



Digital Futures

Szenarien am Rande der Technologischen Singularität

Zwischenbericht zu den laufenden
Forschungsarbeiten

SML-Working Paper Nr. 16

Elke Brucker-Kley, Thomas Keller
Institut für Wirtschaftsinformatik

Mit Beiträgen von Studierenden des
MSc Wirtschaftsinformatik:

Dennis Dessi, Sasa Kelebuda, Jan Ludescher, Alexander
Metzger, Christian Schmidt, Pascal Vanz, Patrick Villiger

IMPRESSUM

Herausgeber

ZHAW School of Management and Law
Theaterstrasse 17
Postfach
8400 Winterthur
Schweiz

Abteilung General Management
Institut für Wirtschaftsinformatik
www.zhaw.ch/iwi

Projektleitung, Kontakt

Prof. Dr. Thomas Keller
kell@zhaw.ch

Elke Brucker-Kley
brck@zhaw.ch

Februar 2020

ISBN 978-3-03870-025-8

Copyright © 2020
ZHAW School of Management and Law

Alle Rechte für den Nachdruck und die
Vervielfältigung dieser Arbeit liegen bei der
Abteilung General Management der
ZHAW School of Management and Law.
Die Weitergabe an Dritte bleibt ausgeschlossen.

Vorwort

„Ohne sie [Technik] können wir nicht leben – mit ihr müssen wir künftigen Generationen eine Welt hinterlassen, in der sie ein lebenswertes Leben führen können. Das malum technologicum aber wird bestehen bleiben, weil menschliches Leben ohne Technik nicht möglich wäre. Doch unsere Pflicht ist es, unsere Vernunft, unseren kreativen Ideenreichtum und unser Wissen um Werte zu nutzen, um im Geiste von Leibniz und im Sinne des Prinzips des Besten in jedem Schritt für die Bewahrung einer lebenswerten Welt auch für künftige Generationen zu sorgen.“

Zitat des Technikphilosophen Hans Poser aus dem Essay „Von der Theodizee zur Technodizee: Ein altes Problem in neuer Gestalt (Poser, 2016, S. 375)

Diese Publikation wurde durch sieben Studierende möglich, die sich diesem Thema in ihrer Abschlussarbeit im Masterstudiengang Wirtschaft angenommen haben. Dank ihrem Interesse und Engagement konnten wir im Rahmen von Kolloquien und diversen bilateralen Besprechungen viele Ideen und Gedanken so weit entwickeln, dass daraus 28 Szenarien in 4 Domänen entstanden sind. Diese Arbeiten boten den Rahmen für die Verfeinerung eines Forschungsdesigns, das zum Ziel hat, einen breiten gesellschaftlichen Diskurs über die Gestaltbarkeit unserer digitalen Zukunft zu stützen. Das vorliegende Working Paper präsentiert erste Ergebnisse in einer frühen Phase der explorativen Forschungsarbeiten. Das Herzstück bilden die Szenarien der Studierenden. Es ist nicht ganz einfach, sich diese zukünftigen Welten vorzustellen. Und es ist noch schwieriger zu beurteilen, welche Welten denn erstrebenswert oder besser zu vermeiden wären. Das mag damit zusammenhängen, dass wir Menschen nicht nur auf Basis von rationalen Argumenten entscheiden. Vielmehr leiten uns auch Emotionen. Deshalb scheint es uns wichtig, diese zukünftigen Welten erlebbar zu machen. Mit dem Erleben ist es uns möglich, eine Welt auch emotional zu erfassen. Mit Virtual Reality haben wir hierzu eine Technologie zur Hand, die es Menschen erlaubt, in verschiedene Zukunftsentwürfe am Rande der technologischen Singularität einzutauchen, über die Wünschbarkeit und Vorstellbarkeit zu diskutieren und vielleicht sogar konkrete Gestaltungskriterien für diese Zukunft zu formulieren. Nur schon ein fundierter Diskurs scheint uns ein Gewinn zu sein. Damit nehmen wir vorweg, dass wir eine aktive Gestaltung für möglich halten und unsere Zukunft – geprägt von einem nicht mehr kontrollierbaren technologischen Fortschritt – nicht einfach „passiert“. Diese Annahme ist zwingend, denn ansonsten wären unsere Bemühungen um einen konstruktiven Diskurs bloss eine rhetorische Übung.

Management Summary

Wie lassen sich die Konsequenzen des technologischen Fortschritts aus verschiedenen Perspektiven erlebbar machen? Wie kann auf dieser gemeinsamen Basis ein breiter gesellschaftlicher Diskurs ausgelöst werden?

Von Jules Verne bis Black Mirror, Zukunftsbilder einer technologisierten Welt haben eine lange Tradition und grosse Faszination. Je mächtiger künstliche Intelligenz wird, desto realistischer und für viele auch beängstigender werden diese Visionen. Es gibt also bereits Darstellungen, wie unsere digitale Zukunft sein könnte, sein soll oder keinesfalls sein darf. Wir hören diese warnenden oder euphorischen Stimmen und sie lösen Reaktionen aus. Aber wie stellen wir uns einen Alltag am Rande der technologischen Singularität konkret vor, das heisst zu einem Zeitpunkt, zu dem die technologische Entwicklung die menschliche überholt hat? Wie sieht unser Leben mit intelligenten Maschinen aus, die Aufgaben gleicht gut oder besser erledigen als Menschen? Wie erlebe ich eine medizinische Diagnose, die nicht mehr von einem Arzt, sondern von einer Maschine gestellt und übermittelt wird? Wie verläuft ein Bewerbungsgespräch, in dem eine maschinelle Intelligenz mich beurteilt? Diese Fragen greift das interdisziplinäre Forschungsvorhaben „Digital Futures“ auf. Ziel ist es, mit einem interdisziplinären Ansatz für konkrete Alltagssituationen Szenarien für das Zusammenwirken von Mensch und intelligenten Maschinen in der Zukunft zu entwickeln. Es lässt sich sowohl in verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen als auch in der breiten Bevölkerung ein grosses Bedürfnis beobachten, über solche Szenarien zu diskutieren, aber ein konstruktiver Diskurs fällt schwer, wenn die Auslöser der Zukunftsbilder in unseren Köpfen und die darin enthaltenen Botschaften so unterschiedlich und abstrakt sind. Wir sind jedoch überzeugt, dass die aktive Gestaltung unserer digitalen Zukunft einen breiten gesellschaftlichen Diskurs voraussetzt. Immersive Szenarien, die verschiedene Alternativen denkbarer digitaler „Zukünfte“ in Virtual Reality erlebbar machen, sollen eine gemeinsame Grundlage für einen solchen Diskurs schaffen.

Seit 2018 kooperieren das Institut für Wirtschaftsinformatik, das Zentrum für Human Capital Management, das Zentrum für Sozialrecht der ZHAW School of Management and Law, das Departement Angewandte Linguistik der ZHAW und die Fachrichtung Knowledge Visualization der Zürcher Hochschule der Künste (ZHdK) bei der Erforschung des Themas „Digital Futures“. Ziel von Forschungsprojekten im Rahmen dieser Zusammenarbeit ist es, einen Diskurs über mögliche Ausprägungen unserer digitalen Zukünfte und deren Wünschbarkeit auszulösen. Experten verschiedener Disziplinen (Psychologie, Ethik, Soziologie etc.), Branchen und Funktionen, aber auch „Laien“ sollen die Funktion des distanzierten Betrachtens aufgeben und aus verschiedenen Perspektiven konkrete Situationen erleben können. Immersive Virtual Reality ermöglicht dies. Auf der Grundlage dieses gemeinsamen Erlebnisses soll ein Diskurs geführt werden, der Rahmenbedingungen oder im Idealfall konkrete Designkriterien für technologische Entwicklungen hervorbringt. Ein weiteres Ziel ist die explorative Erarbeitung und Verfeinerung eines Methodensets, das Gestaltende von Technologien in die Lage versetzt, sich kritisch mit den Konsequenzen des eigenen Schaffens auseinanderzusetzen. Dieses Methodenset kann im Rahmen von Lehre und Weiterbildung vermittelt werden und so Kompetenzen für die verantwortungsvolle Betrachtung und Gestaltung technologischer Innovationen schaffen.

Einen wesentlichen Beitrag zu den Forschungsarbeiten rund um „Digital Futures“ leisten studentische Einzel- und Gruppenarbeiten. Die Studierenden zeigen grosses Engagement und Interesse, sich kritisch mit technologischen Entwicklungen in verschiedenen Branchen und Lebensbereichen auseinanderzusetzen. So sind im Rahmen von sieben Abschlussarbeiten des Master of Science Wirtschaftsinformatik Drehbücher für Szenarien am Rande der Technologischen Singularität entstanden. Jede Arbeit beschreibt vier extreme Zukunftsentwürfe in einer bestimmten Domäne, ausgehend von den Einflussfaktoren, Akteuren und Schlüsseltechnologien, die die denkbaren Entwicklungen prägen. Die Domänen und Anwendungsfälle sind: Demokratie (politische Meinungsbildung im Kontext einer Abstimmung), Gesundheit (Steigerung der Leistungsfähigkeit), Banking (Anlageberatung), Mehrsprachigkeit (Übersetzung), Mannschaftssport (Fussball), Individualsport (Wettkampfvorbereitung), Personalwesen (Recruiting

& Beförderung). Diese Szenarien bilden das Herzstück der vorliegenden Publikation. In den rein narrativen Szenarien geht es nicht darum, Prognosen zu erstellen oder normative Aussagen über wünschenswerte oder unerwünschte Zukünfte zu machen. Diese Schlussfolgerungen sind der Leserin oder dem Leser überlassen. Die Szenarien zeigen, dass sich Wirtschaftsinformatiker und -informatikerinnen kreativ und vor allem kritisch mit den Konsequenzen des eigenen Schaffens auseinandersetzen wollen und können.

Die Umsetzung solcher Szenarien in immersiver Virtual Reality ist ein wesentliches Element des vorgestellten Forschungsdesigns. In einem ersten Pilotprojekt wurde mit der Zürcher Hochschule der Künste (ZHdK) ein einfacher Prototyp implementiert, der mittels immersiver Virtual Reality ein Szenario aus der Welt des Personalwesens erlebbar macht. Aus der Perspektive einer oder eines Mitarbeitenden kann ein Assessment für ein Kaderprogramm am Rande der Technologischen Singularität durchlaufen werden. Aktuell entstehen im Rahmen von studentischen Arbeiten multilineare Drehbücher für Entwicklungsszenarien in weiteren Domänen sowie weitere Virtual-Reality-Prototypen.

Die wesentliche Frage, ob solche immersiven narrativen Szenarien in der Lage sind, einen breiten Diskurs auszulösen, ist zum Zeitpunkt der Veröffentlichung noch unbeantwortet. Das Forschungsdesign und die Drehbücher wurden an einem Themenabend der Öffentlichkeit präsentiert. Die regen Diskussionen und das anhaltende Interesse der Studierenden werden wir als Indikatoren für die Relevanz der Thematik. Die 2020 anstehenden Tests der immersiven VR-Prototypen und multilinearen Drehbücher mit Expertinnen und Experten sowie Laien werden Erkenntnisse über deren Wirkung und die Qualität des ausgelösten Diskurses liefern.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Management Summary	4
Inhaltsverzeichnis	6
1. Einführung	8
1.1. Motivation	8
1.2. Forschungskontext, Fragestellungen und Ziele	10
2. Forschungsdesign	12
2.1. Szenariomethodik und Anforderungen an die Szenarien	13
2.2. Analyse der Domäne und Begriffsdefinitionen	15
2.3. Entwicklung der Szenario-Logik – 4-Quadranten-Methode	16
2.4. Anwendungsfälle – Situationen konkretisieren	17
2.5. Von Science Zu Fiction – Erarbeitung der Drehbücher	18
2.6. Umsetzung in Virtual Reality – Relevanz der Immersion	21
3. Prämissen für die Szenarien	23
3.1. Technologische Prämissen	24
3.2. Was ist und bleibt menschlich?	26
4. Szenarien am Rande der Technologischen Singularität	28
5. Demokratie	29
5.1. Szenario I: «Die dunkle Seite des Mondes»	30
5.2. Szenario II: «Die Echtzeit-Demokratie»	44
5.3. Szenario III: «Die offline-Revolution»	53
5.4. Szenario IV: «Die Rückbesinnung auf das Menschsein»	68
5.5. Kritische Würdigung – Intentionen für den Diskurs	83
6. Gesundheit	84
6.1. Szenario 1 – Fehlinvestition	85
6.2. Szenario 2 – Human Enhancement für Alle	89
6.3. Szenario 3 – Cyborg-Elite	93
6.4. Szenario 4 – Zu früh gefreut	98
6.5. Kritische Würdigung – Intentionen für den Diskurs	104
7. Mehrsprachigkeit	105
7.1. Szenario 1 - «Good Old Times»	106
7.2. Szenario 2 – «Data Leak»	112
7.3. Szenario 3 – «Software Out of Date»	119
7.4. Szenario 4 - «Direkt-Marketing 2.0»	124
7.5. Kritische Würdigung – Intentionen für den Diskurs	129
8. Wealth Management	130
8.1. Szenario 1 „Zu teuer“	131
8.2. Szenario 2 „Weiss ich schon“	137

8.3.	Szenario 3 «Endloser Flur»	144
8.4.	Szenario 4 «Unbekannter Bekannter»	152
8.5.	Kritische Würdigung – Intentionen für den Diskurs	160
9.	Personalwesen	162
9.1.	Szenario 1: «Konkurrenz, Ungleichheit und Konsequenzen»	163
9.2.	Szenario 2: «Weiterbildung, Konflikte und Chancen»	171
9.3.	Szenario 3: «Enhancements, Talent und menschlicher Einfluss»	179
9.4.	Szenario 4: «Experimente, Erfolg und dunkle Ahnungen»	188
9.5.	Kritische Würdigung – Intentionen für den Diskurs	197
10.	Fussball (Mannschaftssport)	199
10.1.	Szenario 1 «Der Verlängerte Arm»	200
10.2.	Szenario 2 «Virtuelle Inszenierung»	210
10.3.	Szenario 3 «Das perfekt orchestrierte Event»	217
10.4.	Szenario 4 «You'll never walk alone»	224
10.5.	Kritische Würdigung	231
11.	Individualsport	232
11.1.	Szenario 1 «Der Härtefall»	233
11.2.	Szenario 2 «Overallscore»	241
11.3.	Szenario 3 «Das Unbekannte»	249
11.4.	Szenario 4 «Die Überlagerung»	256
11.5.	Kritische Würdigung – Intentionen für den Diskurs	263
12.	Fazit und Ausblick	264
12.1.	Reflexionen aus und zu den studentischen Arbeiten	264
12.2.	Erkenntnisse für das Forschungsdesign	267
12.3.	Weiteres Vorgehen	270
	Literaturverzeichnis	271
	Tabellenverzeichnis	274
	Abbildungsverzeichnis	275
	Autoren	277

1. Einführung

„Folgenlose Technik ist unmöglich, deshalb sind Technikfolgen
niemals vermeidbar.“

(Poser, 2016, S. 367)

1.1. MOTIVATION

Stellen Sie sich vor, die Digitalisierung nimmt ihren Lauf. Eines fernen oder nicht ganz so fernen Tages ist die digitale Transformation kein Thema mehr. Sie ist vollbracht. Alle Aspekte Ihres Lebens sind digital transformiert: Die Welt ist „Beyond Digitization“. Ihr Sozialleben und Ihr Arbeitsplatz sind weitestgehend virtualisiert. Vielleicht gibt es noch eine Firma, bei der Sie fix angestellt sind. Vielleicht ist es eine von vielen Organisationen, für die Sie punktuell Aufgaben in Projekten übernehmen. Ihren Arbeitskolleginnen und -kollegen sind Sie in der Regel nie physisch begegnet. Für Ihre privaten und beruflichen Kontakte ist selbstverständlich, dass Ihre Erscheinung in der virtuellen Welt nicht zwingend Ihrer physischen Erscheinungsform entspricht. Eines Tages wird Ihnen mitgeteilt, dass Ihre Chefin, die Ihnen bisher Ihre Aufgaben zugeteilt, Inhalte mit ihnen entwickelt und Sie beurteilt hat, in Pension geht. Sie erfahren den Namen und die Kontaktdaten ihrer Nachfolgerin und ganz nebenbei, dass sie eine Maschine ist. Sie sind perplex. Sie möchten keine Maschine als Chefin. Aber warum eigentlich nicht? Sie wird viel rationaler sein, keine schlechte Laune am Montagmorgen haben und Ihre Leistung objektiver bewerten als ein Mensch. Trotzdem ist Ihnen die Sache nicht geheuer ...

“Beyond Digitization – My boss is Artificial“ – Mit diesem Gedankenspiel begannen die Überlegungen, die zu den in diesem Arbeitsbericht zusammengefassten Forschungsarbeiten führten. Dieses kleine Szenario zeichnet ein lebhaftes Bild von Zukunftstheorien, die seit Mitte des 20. Jahrhunderts unter Begriffen wie „Technologische Singularität“ oder „Posthumanismus“ entworfen werden. Darin wird eine Epoche prognostiziert, in der die exponentiell wachsende technologische Entwicklung dazu führt, dass maschinelle Intelligenz die menschliche übertrifft, sich fortan selbst optimiert, mit der menschlichen Biologie verschmilzt und so das menschliche Schicksal unvorhersehbar macht (Kurzweil, 2005; Vinge, 1993).

„The key idea underlying the impending Singularity is that the
pace of change of our human-created technology is
accelerating and its powers are expanding at an exponential
pace ... It starts out imperceptibly and then explodes with
unexpected fury“

(Kurzweil, 2005)

Der Begriff «Singularität» (lateinisch „singularis“, ‚einzeln‘, ‚vereinzelt‘, ‚ausserordentlich‘) steht also für etwas Unerwartetes und Einzigartiges mit vielen Implikationen, ein Zeitpunkt oder singuläres Ereignis, an dem Entwicklungen eine rasante Beschleunigung erfahren, ausser Kontrolle geraten oder nur noch schwer zu erfassen sind (Abbildung 1).

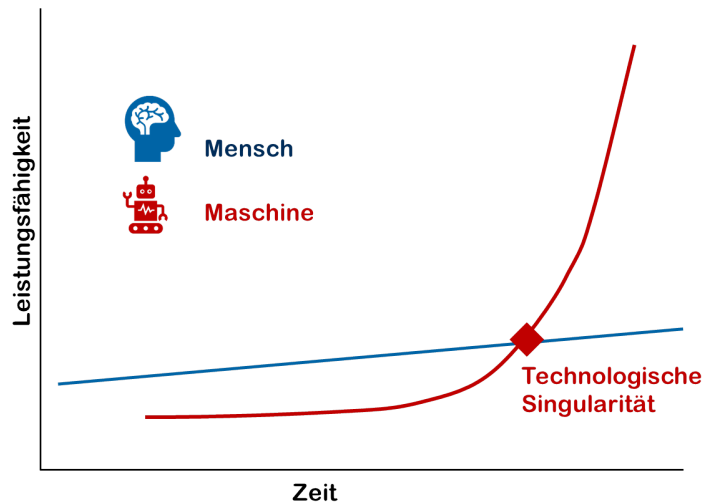


Abbildung 1: Technologische Singularität (in Anlehnung an Kurzweil, 2015)

Über die Möglichkeit einer Technologischen Singularität wird seit den 1950er-Jahren diskutiert, und der Zeitpunkt ihres Eintretens wird seither fortlaufend verschoben (Ulam, 1958). Diese ersten Beschreibungen von Informationstheoretikern und Science-Fiction-Autorinnen und -Autoren waren vage, aber mit dem globalen Siegeszug des Internets und fortgeschrittenen Anwendungen künstlicher Intelligenz wurden die Visionen immer realistischer und greifbarer.

Man kann argumentieren, dass Technologische Singularität kein wissenschaftlicher Forschungsgegenstand ist und in den Händen von Science-Fiction-Autorinnen und -Autoren und Populärwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern besser aufgehoben ist. Dennoch halten wir Technologische Singularität für ein sehr kraftvolles Konzept, das uns zeigt, wie unterschiedlich Menschen auf extreme Bilder unserer digitalen Zukunft reagieren. In diesem Forschungsvorhaben geht es nicht darum, Technologische Singularität zu definieren, zu hinterfragen, zu beweisen oder mit einem Zeitstempel zu versehen. Wir benutzen es als Mittel zum Zweck: Technologische Singularität dient uns als hypothetische Sicht auf den Fortschritt, die hilft, über aktuelle und absehbare technologische Entwicklungen und unsere Einstellung zu diesen Entwicklungen nachzudenken. Solche Überlegungen gewinnen immer dann an Substanz, wenn bestimmte Ereignisse erahnen lassen, was Technologische Singularitäten bedeuten können. Bereits 2011 schlug IBM Watson in der Quiz-Show Jeopardy zwei menschliche Spieler, die zuvor Rekordsummen gewonnen hatten (Markoff, 2011). Laborexperimente im Jahr 2016 zeigten auf, dass KI-Algorithmen auch bessere Pathologen sein können und Mikrometastasen in Gewebeproben unter bestimmten Umständen zuverlässiger erkennen als menschliche Pathologinnen und Pathologen (Dolgin, 2018). Sind solche Ereignisse Vorboten maschineller Überlegenheit, die uns vor Augen führen, dass die Technologische Singularität früher oder später unvermeidbar ist?

Der Hypothese von der unabwendbaren Technologischen Singularität gegenüber stehen weniger fatalistische Paradigmen und wissenschaftliche Initiativen, die davon ausgehen, dass das Zusammenwirken von Mensch, Maschine und Gesellschaft weiterhin bewusst gestaltet werden kann (Horizon 2020 - European Commission, o. J.; IEEE, 2019; Japan Science and Technology Agency, o. J.). Die Herausforderungen und wissenschaftliche Relevanz dieser Thematik sind also erkannt und es besteht weitgehend Einigkeit darüber, dass ihnen mit interdisziplinären Ansätzen und einem offenen gesellschaftlichen Diskurs begegnet werden muss. Aber wie stellen wir uns einen Alltag am Rande der Technologischen Singularität konkret vor? Wie erlebe ich eine medizinische Diagnose, die nicht mehr von einem Arzt, sondern von einer Maschine gestellt und übermittelt wird? Wie verläuft ein Bewerbungsgespräch, in dem eine maschinelle Intelligenz mich beurteilt? Diese Fragen greift das interdisziplinäre Forschungsvorhaben „Digital Futures“ auf. Ziel ist es, mit einem interdisziplinären Ansatz für konkrete Alltagssituationen Szenarien für das Zusammenwirken von Mensch und intelligenten Maschinen in der Zukunft zu entwickeln. Wir beobachten sowohl in verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen als auch in der breiten Bevölkerung ein großes Bedürfnis, über solche Szenarien zu diskutieren, aber ein konstruktiver Diskurs fällt schwer, wenn die Auslöser der Zukunftsbilder in unseren Köpfen und die darin verpackten Botschaften so unterschiedlich und abs-

trakt sind. Wir sind jedoch überzeugt, dass die aktive Gestaltung unserer digitalen Zukunft einen breiten gesellschaftlichen Diskurs voraussetzt. Immersive Szenarien, die verschiedene Alternativen denkbarer digitaler „Zukünfte“ in Virtual Reality erlebbar machen, sollen eine gemeinsame Grundlage für einen solchen Diskurs schaffen.

1.2. FORSCHUNGSKONTEXT, FRAGESTELLUNGEN UND ZIELE

Seit 2018 kooperieren das Institut für Wirtschaftsinformatik der ZHAW School of Management and Law, das Departement Angewandte Linguistik der ZHAW und die Fachrichtung Knowledge Visualization der Zürcher Hochschule der Künste (ZHdK) zum Thema Digital Futures. Im Rahmen von Forschungsanträgen, Pilotprojekten und studentischen Arbeiten wurde die erste Version eines Forschungsdesigns entworfen, das in diesem Working Paper vorgestellt wird.

Ziel der Forschungsarbeiten ist es, einen Diskurs über mögliche Ausprägungen unserer digitalen Zukünfte und deren Wünschbarkeit auszulösen. Experten verschiedener Disziplinen (Psychologie, Ethik, Soziologie etc.), aber auch „Laien“ sollen die Rolle des distanzierten rationalen Betrachters verlassen und aus verschiedenen Perspektiven konkrete Situationen erleben können. Immersive Virtual Reality ermöglicht ein solch emotionales Erlebnis und schafft einen gemeinsamen Bezugspunkt. Auf der Grundlage dieses gemeinsamen Erlebnisses soll ein Diskurs geführt werden, der Rahmenbedingungen oder im Idealfall konkrete Designkriterien für technologische Entwicklungen hervorbringt. Abbildung 2 fasst diesen Forschungsbedarf und die angestrebten Resultate der Forschungsarbeiten zusammen.

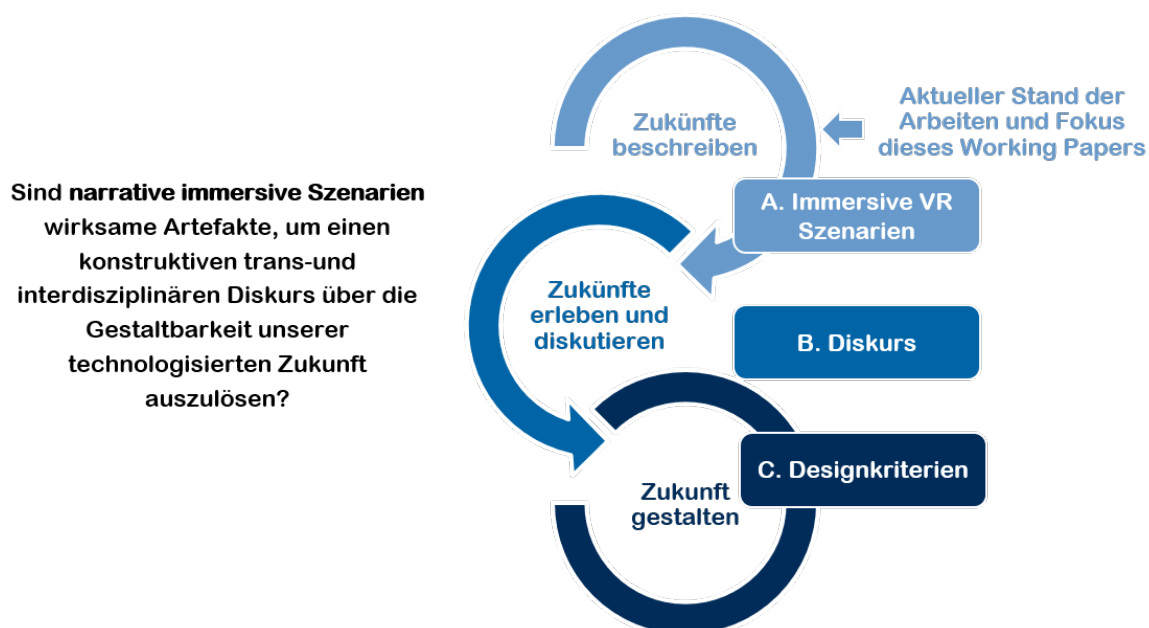


Abbildung 2: Forschungsbedarf und angestrebte Ergebnisse

Ein weiteres Ziel ist die explorative Erarbeitung und Verfeinerung eines Methodensets, das Gestaltende von Technologien in die Lage versetzt, sich kritisch mit den Konsequenzen des eigenen Schaffens auseinanderzusetzen. Dieses Methodenset kann im Rahmen von Lehre und Weiterbildung vermittelt werden und so Kompetenzen für die verantwortungsvolle Betrachtung und Gestaltung technologischer Innovationen schaffen.

Ausgehend von dieser Zielsetzung und einem ersten Entwurf des darauf aufbauenden Forschungsdesigns (Kapitel 2) entstanden im Rahmen von 7 MSc-Arbeiten im Fachbereich Wirtschaftsinformatik 28 Drehbücher für Szenarien am Rande der Technologischen Singularität (Kapitel 4). Jede MSc-Arbeit beschreibt 4 extreme Zukünfte in einer bestimmten Domäne und erklärt die Treiber, Schlüsselfaktoren und Akteure, die die denkbaren Entwicklungen in der Domäne prägen. Die Domänen und Anwendungsfälle sind: Demokratie (politische Meinungsbildung im Kontext einer Abstimmung), Gesundheit (Steigerung der Leistungsfähigkeit im betrieblichen Kontext), Banking (Anlageberatung), Mehrsprachigkeit (Übersetzung), Mannschaftssport (Fussballmatch), Individualsport (Wettkampfvorbereitung), Personalwesen (Recruiting & Beförderung).

Ausgewählte Drehbücher sollen in einem nächsten Schritt als Grundlage für die Umsetzung von Szenarien mittels immersiver Virtual Reality dienen. Die Umsetzung solcher Szenarien in immersiver Virtual Reality ist ein wesentliches Element des vorgestellten Forschungsdesigns. In einem ersten Pilotprojekt wurde mit der Zürcher Hochschule der Künste (ZHdK) ein einfacher Prototyp implementiert, der mittels immersiver Virtual Reality ein Szenario aus der Welt des Personalwesens erlebbar macht. Aus der Perspektive einer oder eines Mitarbeitenden kann ein Assessment für ein Kaderprogramm am Rande der Technologischen Singularität durchlaufen werden. Aktuell entstehen im Rahmen von studentischen Arbeiten multilineare Drehbücher für Entwicklungsszenarien in weiteren Domänen sowie weitere Virtual-Reality-Prototypen.

Die wesentliche Frage, ob solche immersiven narrativen Szenarien in der Lage sind einen breiten Diskurs auszulösen, ist zum Zeitpunkt der Veröffentlichung noch unbeantwortet. Das Forschungsdesign und die Drehbücher wurden an einem Themenabend der Öffentlichkeit präsentiert. Die regen Diskussionen und das anhaltende Interesse der Studierenden, werten wir als Indikatoren für die Relevanz der Thematik. Die 2020 anstehenden Tests der immersiven VR Prototypen und multilinearen Drehbücher mit Experten und Laien werden Erkenntnisse über deren Wirkung und die Qualität des ausgelösten Diskurses liefern.

2. Forschungsdesign

Die besten Szenarien sind nicht unbedingt diejenigen, die wahr werden, sondern diejenigen, die unsere Erwartungen unterwandern und einen tiefen Einblick in die Veränderungen um uns herum gewähren. Die besten Szenarien dringen zu einem tiefst möglichen Verständnis der Gegenwart vor.

(McCorduck & Ramsey, 1997)

Sind narrative immersive Szenarien wirksame Artefakte, um einen konstruktiven trans- und interdisziplinären Diskurs über die Gestaltbarkeit unserer technologisierten Zukunft auszulösen? Um diese Fragestellung zu beantworten, wurde eine erste Version eines explorativen und partizipativen Forschungsdesigns entworfen (Abbildung 3). Das Forschungsdesign greift die in Kapitel 1.2 formulierten Forschungsbedürfnisse auf und schlägt adäquate Methoden zur Erarbeitung der angestrebten Artefakte vor:

A. **Alternative Zukünfte beschreiben und visualisieren → Immersive VR-Szenarien**

Für die Erarbeitung und Umsetzung der Szenarien setzt das Forschungsdesign auf die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Informatik, Linguistik und Design. Die Informatik bringt das Wissen über technologische Möglichkeiten in der Mensch-Maschine-Interaktion ein und ist in der Lage, sie in Form konkreter Anwendungsfälle zu beschreiben. Abhängig von der spezifischen Domäne treten weitere Disziplinen wie das Human Resource Management oder die Rechtswissenschaften hinzu. Linguistik und Design kommen sind gefragt, wenn es um die Ausgestaltung der Kommunikation zwischen Mensch und Maschine und die optimale Visualisierung der Szenarien in immersiver Virtual Reality geht.

B. **Alternative Zukünfte erleben und diskutieren → Diskurs auf der Grundlage des immersiven Erlebnisses**

In den verschiedensten Disziplinen gibt es bereits zahlreiche warnende Expertenstimmen und alternative Gestaltungsvorschläge für unsere digitale Zukunft (Cachelin, 2016; Harari, 2018; Helbing, 2015; Precht, 2018; Schirmacher, 2015; Sorgner, 2016). Diese Stimmen sind wertvoll und substanziell. Jede Expertin und jeder Experte hat jedoch eigene Vorstellung von den Konsequenzen des digitalen Wandels und betrachtet sie vor dem Hintergrund der Theorien ihrer oder seiner Disziplin. Es besteht kein Zweifel an der Relevanz dieser Perspektiven und ihrem Potenzial, einen Diskurs zu eröffnen. Sie nähern sich der Thematik jedoch in erster Linie analytisch-erklärend, normativ und auf der rationalen Ebene. Was fehlt, ist eine gemeinsame emotionale Erlebnisgrundlage für einen transdisziplinären und breiten gesellschaftlichen Diskurs. Das vorgeschlagene Forschungsdesign setzt hierfür auf die Umsetzung der Szenarien in Virtual Reality und will die Wirkung der Immersion auf die Qualität des Diskurses untersuchen.

C. **Zukunft gestalten → Gestaltungsspielraum erkennen, Designkriterien formulieren (Anforderungen, Grenzen, Rahmenbedingungen)**

Dem Axiom der unabwendbaren Technologischen Singularität stehen konstruktive Ansätze und wissenschaftliche Initiativen gegenüber, die davon ausgehen, dass das Zusammenwirken von Mensch, Maschine und Gesellschaft weiterhin bewusst gestaltet werden kann. Wertvolle Forschungsinitiativen zur verantwortungsbewussten Gestaltung unserer digitalen Zukunft gibt es weltweit. Beispiele dafür sind die "Privacy by Design"-Bewegung (Cavoukian, 2011), die Initiative für "Responsible Research and Innovation" (Horizon 2020 - European Commission, o. J.), die "Wisdom Computing"-Initiative (Japan Science and Technology Agency, o. J.) oder die globale Initiative „Ethics of Autonomous and Intelligent Sys-

tems“, die jüngst eine Vision über "Ethically Aligned Design" (IEEE, 2019) veröffentlicht hat. Das in diesem Papier vorgeschlagene Forschungsdesign steht im Dienste solcher ganzheitlichen Initiativen, indem es einen konkreten Mechanismus zur Förderung eines multiperspektivischen und partizipativen Ansatzes für die Zukunftsforschung im Bereich der Mensch-Maschine-Interaktion konzipieren soll. Der vorgeschlagene Ansatz orientiert sich ausserdem an den Paradigmen der konstruktiven Technologiefolgenabschätzung, die sich seit den 1980er-Jahren als eigenständige Disziplin entwickelt hat, um die Entwicklung neuer Technologien verantwortungsvoll, proaktiv und an menschlichen und gesellschaftlichen Bedürfnissen und Werten ausgerichtet zu gestalten, anstatt nur Bedenken auszudrücken und Warnungen auszusprechen (Grunwald, 2011).

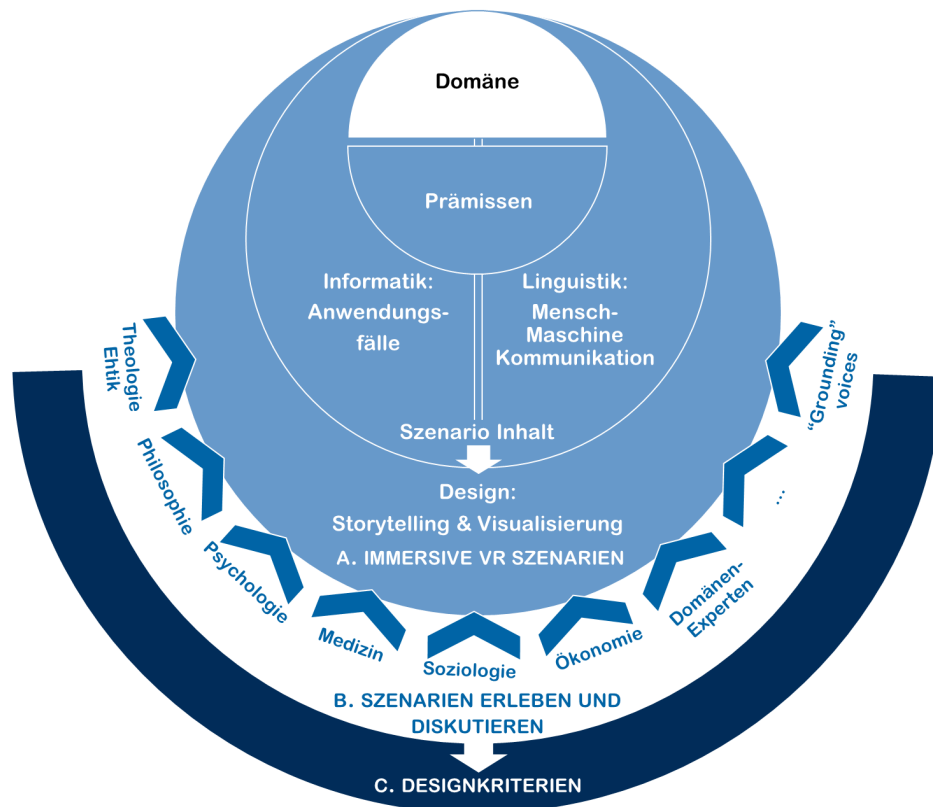


Abbildung 3: Elemente des Forschungsdesigns

Der Fokus in dieser frühen Phase der Forschungsarbeiten liegt auf dem Forschungsbedarf „A. Alternative Zukünfte beschreiben und visualisieren“. Die grosse Herausforderung liegt darin, ein systematisches und nachvollziehbares Vorgehen zu entwickeln, das genügend Raum lässt für Exploration, Partizipation und Kreativität. In den nachfolgenden Kapiteln werden die Methoden beschrieben, die ein Forschungsdesign mit diesen Qualitäten stützen sollen. Die Eignung dieser Methoden zu prüfen und das Forschungsdesign in der Folge anzupassen ist ein wesentliches Ziel der im vorliegenden Working Paper beschriebenen ersten Forschungsphase (siehe Kapitel 26712.2)

2.1. SZENARIOMETHODIK UND ANFORDERUNGEN AN DIE SZENARIEN

« Als ein Hauptwerkzeug der Zukunftsforschung stehen Szenarien zwischen der wissenschaftlichen Erkundung der Zukunft und einer schöpferischen Ausgestaltung von Zukunftsbildern.»

(Steinmüller, 2012)

Seit den 1950er-Jahren hat die Zukunftsforschung eine Vielzahl von Methoden entwickelt, die die systematische Erarbeitung und Bewertung von Zukunftsentwürfen ermöglichen (z. B. Delphi, Multiple Perspective Assessment, Agent Modeling) (Bishop, Hines, & Collins, 2007). Der Begriff des Szenarios und der damit verbundene Methodenkomplex sind die gebräuchlichsten und untrennbar mit der Zukunftsforschung verbunden (Steinmüller, 2012). Der Einsatz von Szenarien bietet sich insbesondere dann an, wenn die Thematik komplex, die Wahrscheinlichkeit für Veränderungen hoch, der Zeithorizont weit und die Bandbreite denkbarer Entwicklungen gross ist (Steyaert, Lisoir, & Nentwich, 2006). Das Forschungsobjekt „Digital Futures“ passt in dieses Schema. Szenarien konstituieren sich durch narrative Elemente, das heisst durch Geschichten, denn „um über die Zukunft reden zu können, muss erst eine Vorstellung von der Zukunft gegeben sein – diese muss beschrieben und vermittelt werden“ (Grimm & Kuhnert, 2018). Die wesentliche Qualität von Szenarien liegt darin, dass sie ein offenes Zukunftsdenken in Alternativen fördern (Wack, 1985). Mit dieser Zielsetzung wurden sie als qualitative Verfahren seit den 1970er-Jahren für die strategische Planung in Unternehmen eingesetzt (Glenn & Gordon, 2004). Der Fokus der Szenarioverfahren, die sich aus dieser Tradition entwickelt haben, liegt jedoch auf der Erhebung und Analyse von Daten und Meinungen, um die wahrscheinlichste Alternative der Zukunft für ein Unternehmen, einen Wirtschaftszweig oder die Gesellschaft zu prognostizieren. Prognosen sind nicht Gegenstand des vorliegenden Forschungsvorhabens. Daher gilt es, das Methodenset entsprechend zu strukturieren und punktuell anzupassen.

Um Szenarien zu entwickeln, die den skizzierten Forschungszielen entsprechen, wurden die folgenden Kriterien für die Erarbeitung wirksamer Szenarien herangezogen:

- **Die Szenarien sind rein deskriptive explorative, nicht normative Szenarien**

Die Szenarien zeichnen kein Schwarz-Weiss-Bild. Es ist abhängig vom Betrachter, ob die Erfahrung als utopisch oder dystopisch wahrgenommen wird. Es geht nicht darum, bevorzugte oder zu vermeidende Versionen der Zukunft darzustellen, sondern darum, dem Publikum (Expertinnen und Experten sowie Laien) persönliche Reflexionen über die Wünschbarkeit der erlebten Zukunft zu ermöglichen (Gassner & Steinmüller, 2004). Narrative explorative Szenarien sind eine wertvolle Ergänzung des Methodensets der Zukunftsforschung und der Medienethik (Grimm & Kuhnert, 2018). Ihr Ziel ist es nicht, die digitale Zukunft so genau wie möglich vorherzusagen, sondern facettenreiche Hypothesen für denkbare Zukünfte in einer bestimmten Domäne zu entwickeln, die sowohl für Domänenexpertinnen und -experten als auch für ein potenziell breiteres Laienpublikum verständlich sind ("Grounding Voices"). Explorative narrative Szenarien sind nie richtig oder falsch. Sie können daher nicht auf ihren Wahrheitswert oder die Wahrscheinlichkeit ihres Auftretens überprüft werden (Gassner & Steinmüller, 2004).

- **Die Szenarien sind statische Momentaufnahmen der Zukunft, nicht Entwicklungsszenarien**

Szenarien lassen sich unterteilen in sogenannte Snapshot- oder Zustandsszenarien und Entwicklungsszenarien (Steinmüller, 2012). In dieser ersten Version des Forschungsdesigns werden Snapshot-Szenarien entwickelt, die verschiedene Alternativen eines in sich konsistenten, plausiblen Wirklichkeitsausschnitts zu einem nicht genau definierten Zeitpunkt in der Zukunft („am Rande der Technologischen Singularität“) beschreiben. Die Entwicklungen, die zu diesem Zustand geführt haben, werden nicht beschrieben, fliessen aber in Form von Einflussfaktoren in die Szenarien ein.

- **Die Szenarien beruhen mehr auf Kreativität und Intuition als auf systematischer Formalisierung**

Um das Publikum auch auf der emotionalen Ebene zu erreichen, müssen Szenarien eine gewisse literarische Qualität haben, das heisst, sie müssen eine gute Geschichte erzählen (Gassner & Steinmüller, 2004). Die Szenarien sollen Alltagssituationen von Menschen und ihre Interaktion mit Technologien am Rande der Technologischen Singularität lebhaft vermitteln. Sie sollen Ambivalenzen offenkundigen und einer Dramaturgie folgen, die aus facettenreichen Protagonistinnen und Protagonisten und deren Konflikten im Umgang mit fortgeschrittenen Technologien besteht. Der transdisziplinäre Charakter des Forschungsvorhabens, der sich in der Zusammenarbeit mit der Zürcher Hochschule der Künste ergibt, und der Diskurs mit einer breiten Öffentlichkeit verlangen einen solch kreativ-

intuitiven Ansatz, der auch in der wissenschaftlichen Aufbereitung der Szenariotechniken Erwähnung findet (Kosow & Gassner, 2008, S. 46).

Darüber hinaus sind bei der Erarbeitung und Validierung der Szenarien die allgemeinen, in der wissenschaftlichen Literatur an mehreren Stellen definierten Gütekriterien für Szenarien anzuwenden (Kosow & Gassner, 2008):

- Plausibilität: Die Entwicklungen in den Szenarien müssen vom Publikum als grundsätzlich möglich, aber nicht zwingend als wahrscheinlich betrachtet werden.
- Konsistenz: Einzelne Szenarien müssen in sich stimmig sein und dürfen keine Widersprüche enthalten.
- Verständlichkeit: Szenarien müssen verständlich und ausreichend detailliert sein.
- Trennschärfe: Extreme Szenarien müssen sich klar voneinander abgrenzen, damit sie als Alternativen wahrgenommen werden können.
- Transparenz: Der Entstehungsprozess der Szenarien muss nachvollziehbar sein. Prämissen müssen definiert und dargelegt werden.

Die nachfolgenden Kapitel beschreiben die Methoden und Techniken, mit denen Szenarien erarbeitet werden, um diesen Kriterien zu entsprechen. Das Vorgehen orientiert sich an den grundlegenden Phasen der Szenarioentwicklung und den Empfehlungen für partizipative Szenarioverfahren.

- I. Szenariofeldbestimmung → Auswahl der Domäne
- II. Festlegung der Prämissen, die im vorliegenden Fall für die Szenarien in allen Domänen gelten sollen (siehe Kapitel 3) → Als gegeben betrachtete menschliche und technologische Fähigkeiten und Limitationen
- III. Analyse der Domäne und ihrer Entwicklung → Einflussfaktoren (Akteure, Treiber, Schlüsselfaktoren, Schlüsseltechnologien)
- IV. Entwicklung der Szenario-Logik → 4-Quadranten-Szenario-Methode (Kapitel 2.3)
- V. Auswahl und Ausarbeitung eines konkreten Anwendungsfalls → Worin besteht die Technologische Singularität? (Kapitel 0)
- VI. Erarbeitung kreativ-narrativer Szenarien → Drehbücher (Kapitel 2.5)
 - a. Storytelling, Drehbuchtechnik
 - b. Szenografie
 - c. Akteurmodelle
- VII. Umsetzung der Szenarien in Virtual Reality → Relevanz der Immersion (Kapitel 2.5.3)

2.2. ANALYSE DER DOMÄNE UND BEGRIFFSDEFINITIONEN

Wesentliche Grundlagen für reichhaltige, plausible und konsistente Szenarien werden durch eine möglichst breite und tiefgehende Analyse der Domäne geschaffen. Ziel dieser Analyse ist es, die Größen zu identifizieren, die die zukünftige Entwicklung der Domäne vorantreiben (Meinert, 2004). Um die Vollständigkeit weitestgehend zu gewährleisten, bietet es sich an, diese Einflussfaktoren systematisch mit einer Methode der Umfeldanalyse (z. B. PESTLE) zu erheben. Die Einflussgrößen können in Treiber, Schlüsselfaktoren und Akteure unterteilt werden. Nachfolgend werden diese zentralen Begriffe definiert (Meinert, 2004; Steyaert et al., 2006)

Schlüsselfaktoren

- sind Strukturen, die durch das Handeln der Shaping Actors beeinflusst werden.
- befinden sich im Einflussbereich (der lokalen/Mikro-Umgebung) der Shaping Actors.
- können durch Treiber und durch das Handeln von Shaping Actors eine andere Ausprägung annehmen beziehungsweise sich in unterschiedliche Richtungen entwickeln.
- werden durch Treiber beeinflusst.
- zeichnen sich dadurch aus, dass sie einen grossen Einfluss auf die Zukunft der Domäne haben und Akteure vor Entscheidungen stellen.

Treiber

- sind Triebkräfte und Hindernisse, die sich auf die Schlüsselfaktoren und Shaping Actors auswirken.
- können als soziale, wirtschaftliche, politische, ökologische und technologische Treiber kategorisiert werden.
- prägen die Szenografie auf der Makro-Ebene (2.5.1).
- bewegen sich in der Makro-Umgebung der Shaping Actors und sind nicht oder nur indirekt durch die Shaping Actors und Schlüsselfaktoren beeinflussbar.
- Technologische Treiber nehmen eine Sonderstellung ein. Es sind Schlüsseltechnologien (z. B. Sensorik) oder Technologiekonzepte (z. B. Virtualisierung), die die Domäne an den Rand der Technologischen Singularität treiben. Ihre finale Ausprägung, die für die Szenarien als gegeben angenommen wird, muss als technologische Prämissen definiert werden.

Akteure (Shaping Actors)

Diese Begriffsdefinitionen orientieren sich an der akteurtheoretischen Soziologie nach Schimank (2016).

- Akteure sind aus soziologischer Sicht sozial Handelnde.
- Akteure als sozial Handelnde wählen in bestimmten Situationen ein bestimmtes Verhalten. Die Situationen prägen ihre Motivationen zu handeln.
- Handeln ist sinnhaft motiviertes Verhalten eines Akteurs („um zu“, „weil“).
- Soziales Handeln ist Handeln, dessen Sinn auf andere ausgerichtet ist.
- Handelndes Zusammenwirken von Akteuren schafft, erhält aufrecht, verändert oder zerstört Strukturen (= Handlungsauswirkungen auf Schlüsselfaktoren).
- Akteure können auch Organisationen, soziale Gruppen oder soziale Bewegungen sein. Diese über-individuellen Akteure folgen einer gemeinsamen Zielsetzung und handeln von aussen betrachtet wie eine einzelne Person.

2.3. ENTWICKLUNG DER SZENARIO-LOGIK – 4-QUADRANTEN-METHODE

Auf die Identifikation der Schlüsselfaktoren, Treiber und Akteure folgt deren Analyse. Ziel der Analyse ist es, zum einen mögliche Ausprägungen dieser Einflussgrößen in der Zukunft zu erarbeiten und zum anderen zu entscheiden, welche Akteure, Treiber und Schlüsselfaktoren in die Szenarien einfließen sollen (Kosow & Gassner, 2008).

Für die Auswahl der Schlüsselfaktoren gibt es unterschiedliche Methoden. Mit Blick auf die in Kapitel 2.1 definierten Anforderungen an die Szenarien wurde die 4-Quadranten-Methode gewählt (Heijden, 2002). Die 4-Quadranten-Methode gehört zu den kreativ-narrativen Szenariotechniken, da die Auswahl der Schlüsselfaktoren nicht systematisch erfolgt, sondern der Intuition folgt (Kosow & Gassner, 2008). Es werden alle möglichen Schlüsselfaktoren kombiniert und letztlich nur zwei Schlüsselfaktoren mit je zwei unterschiedlichen Ausprägungen ausgewählt, aus deren Konstellation sich vier möglichst extreme Zukunftsentwürfe ergeben. Die Reduktion auf zwei Schlüsselfaktoren führt zwar zu einer starken Vereinfachung, unterstützt jedoch die Stossrichtung des Forschungsvorhabens, extreme Szenarien mit hoher Brisanz entstehen zu lassen.

Abbildung 4 illustriert die Anwendung der 4-Quadranten-Methode am Beispiel der Domäne Individualsport (siehe Kapitel 11). Die zwei gewählten Schlüsselfaktoren und ihre beiden Ausprägungen sind in diesem Beispiel der „Zweck“ (als „Ausgleich“ oder zur „Selbstoptimierung“) und die „Motivation“, Sport zu betreiben („intrinsisch“ oder „extrinsisch“).

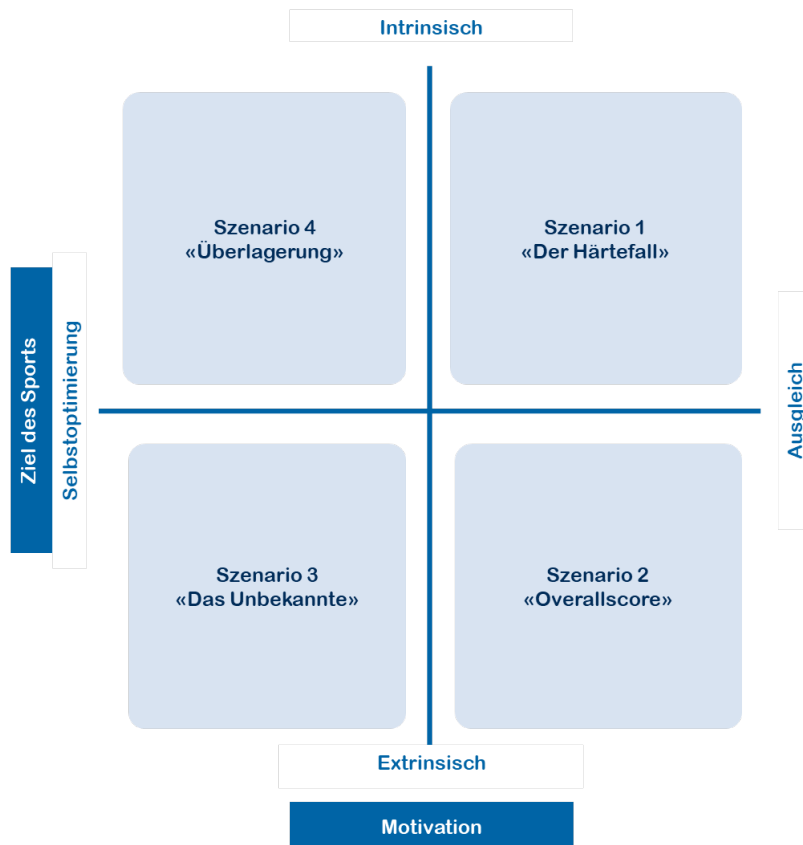


Abbildung 4: 4-Quadranten-Szenario-Methode (Beispiel: Individualsport)

2.4. ANWENDUNGSFÄLLE – SITUATIONEN KONKRETISIEREN

Geschichten zu erzählen ist in der Welt der Wirtschaftsinformatik nicht neu. Szenarien, Epics, Use Cases und User Stories gehören zum Repertoire des humanzentrischen Designs und helfen, Anforderungen an Informationssysteme aus Nutzerperspektive zu beschreiben (Cooper, Reimann, Cronin, & Noessel, 2014). Das Potenzial von Geschichten, bei der Gestaltung von Informationssystemen verschiedene Perspektiven einzunehmen und die Konsequenzen technischer Neuerungen greifbar zu machen, wird also bereits genutzt. Der Begriff des Szenarios ist im Kontext Anforderungsmanagement jedoch recht eng und kurzfristig gefasst. Beschrieben wird eine alltägliche Situation einer Nutzerin oder eines Nutzers, für die heute ein System geschaffen werden soll. User Stories oder Use Cases präzisieren dann die Ziele der Nutzerin oder des Nutzers und ihre oder seine Aktivitäten beziehungsweise Interaktionen mit dem zu entwerfenden System. Im vorliegenden Forschungsdesign schlagen die Anwendungsfälle die Brücke zwischen einer abstrakten Domäne (z. B. HR) und einer konkreten Situation (z. B. Recruiting) in der Zukunft. Der Anwendungsfall mit seinen Akteuren und einzelnen Use Cases (zielorientierte Aufgaben) hilft im Hinblick auf die Szenarien, klar zu beschreiben, worin die Technologische Singularität besteht, das heißt, welche der Aufgaben zu diesem Zeitpunkt von der Maschine besser als oder gleich gut wie von einem Menschen erfüllt werden.

«Die technologische Singularität in der Domäne HR / im Anwendungsfall Recruiting besteht darin, dass künstliche Intelligenzen die Eignung, Leistung, Fähigkeiten, etc. einer menschlichen oder maschinellen Arbeitskraft gleich gut wie ein Mensch oder besser als ein Mensch beurteilen können.»

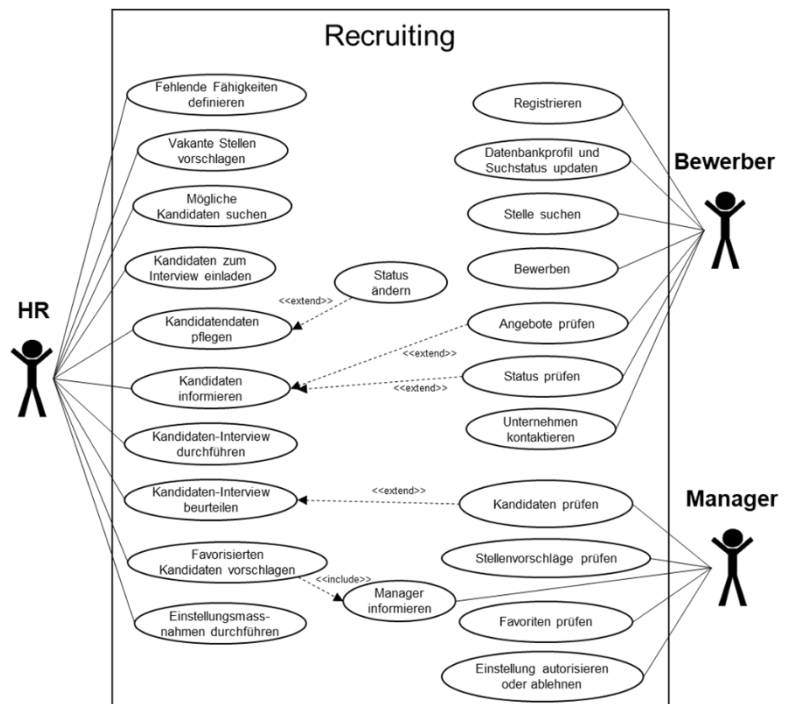


Abbildung 5: Anwendungsfall (Beispiel: HR / Recruiting)

2.5. VON SCIENCE ZU FICTION – ERARBEITUNG DER DREHBÜCHER

«Artists can challenge prevailing ideologies and imagine alternative worlds, and for this reason art plays a vital role in imagining our space futures»

(Doyle, 2017)

Um das Publikum auch auf der emotionalen Ebene zu erreichen, müssen die Szenarien eine gute Geschichte erzählen (Gassner & Steinmüller, 2004). Mit Blick auf die Umsetzung der Szenarien kommen für die Erarbeitung der Drehbücher deshalb Methoden aus der Welt des Virtuellen Storytelling (Lochner, 2014) und der Filmbranche zur Anwendung (Field, 2016a).

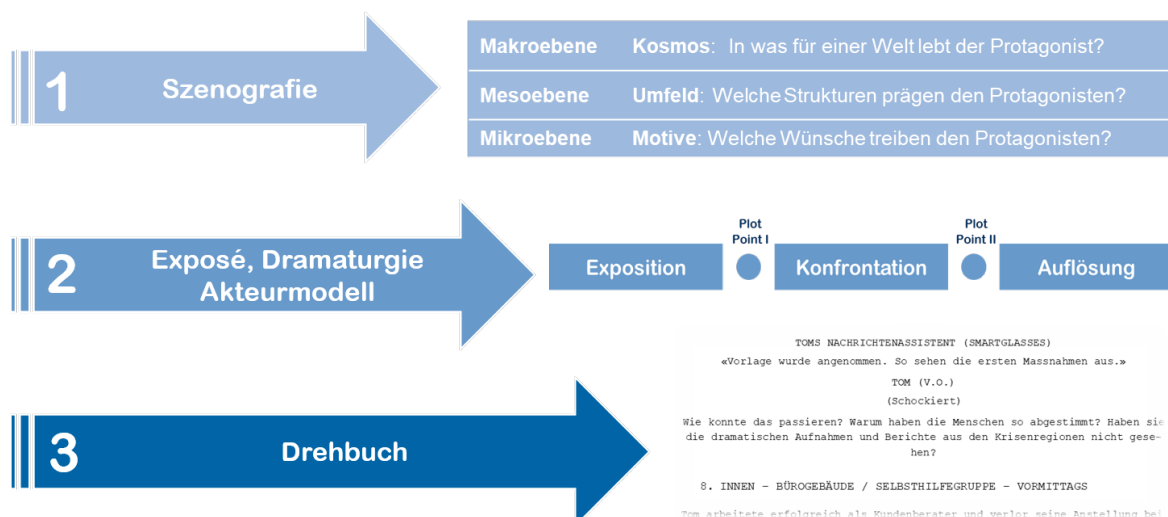


Abbildung 6: Von Science zu Fiction - Methodenset für die Erarbeitung der Drehbücher

2.5.1. Szenografie

Die Szenografie beschreibt das „Bühnenbild“ der Szenarien und stellt sicher, dass Kontext, Grundstimmung und Handlung eines Szenarios im Zusammenwirken schlüssig und vollständig definiert sind. Mit Blick auf die Umsetzung der Szenarien in immersiver virtueller Realität wird auf ein Framework für virtuelle Szenografien zurückgegriffen (Seeger, 2014). Es beschreibt die Welt in den Szenarien auf den drei soziologischen Ebenen Makro-, Meso- und Mikroebene und stellt den Bezug zu den Treibern und Schlüsselfaktoren her (Tabelle 1).

Tabelle 1: Ebenen der Szenografie

Makroebene	= Kosmos: Umwelt der Protagonistin oder des Protagonisten In welcher Welt agiert die Protagonistin oder der Protagonist? Welchen Rahmenbedingungen und Einflüssen unterliegt sie/er, die für das konkrete Szenario relevant sind (kulturell, politisch, wirtschaftlich, sozial)?
Mesoebene	= Umfeld: Prägende Strukturen für die Protagonistin oder den Protagonisten In welcher unmittelbaren Umgebung (Ort, Zeit o.Ä.) und in welchen Gruppen (Organisation/Firma, Familie, Freundeskreis o.Ä.) bewegt sie/er sich, die für das konkrete Szenario relevant sind? Welche Werte herrschen in dieser Gruppe, die das Selbstbild und die Motivation der Protagonistin oder des Protagonisten bestimmen? → Input für das Akteurmodell
Mikroebene	= Antrieb: Persönliche Bedürfnisse & handlungsbezogene Elemente Was löst im konkreten Anwendungsfall das Handeln der Protagonistin oder des Protagonisten aus? Was will sie/er erreichen? Welche Hindernisse gibt es? Mit welchen Handlungsschritten werden sie bewältigt oder auch nicht? → Input für das Exposé

2.5.2. Akteurmodelle der Soziologie

Um das Handeln der Akteure in den Szenarien nachvollziehbar zu gestalten und ihr Handeln in Beziehung zu ihrer Umwelt am Rande der Technologischen Singularität zu setzen, werden Akteurmodelle aus der Soziologie eingesetzt. Dass Menschen am Rande der Technologischen Singularität immer noch sozial handelnde Wesen sind, ist eine soziologische Prämisse, die für alle Szenarien gilt (siehe Kapitel 3.2).

Akteure als sozial Handelnde wählen in bestimmten Situationen ein bestimmtes Verhalten. Die Situationen prägen ihre Motivationen zu handeln. Bündelt man die Handlungsantriebe, ergeben sich die vier Akteurmodelle. In der Realität allerdings lassen sich Menschen normalerweise nicht nur einem bestimmten Modell zuordnen. Ihr Handeln lässt sich dann durch Anteile mehrerer Akteurmodelle erklären (Schimank, 2016):

Homo Sociologicus

Der Homo Sociologicus richtet sein Verhalten an bestehenden Normen aus und erfüllt dadurch alle Erwartungen. Es ist das vorherrschende Modell in der Gesellschaft. Dabei spielt der Akteur im Beruf, unter Freunden oder Familie eine Rolle (Schimank, 2016, S. 49).

Homo Oeconomicus

Der Homo Oeconomicus versucht immer den persönlich höchsten Nutzen aus einer Situation zu generieren. Dies mit dem geringsten Aufwand und rational überlegt, indem Alternativen gegeneinander abgewogen werden. Der Homo Oeconomicus bildet den Gegenpol zum Homo Sociologicus (Schimank, 2016, S. 83f).

«Emotional man»

Akteure vom Modell «Emotional man» handeln aufgrund ihrer Emotionen (Neid, Wut, Liebe, Angst). Das Ziel ist es, diese auszuleben, um die sozialen Strukturen zu erhalten oder zu verändern. Dazu gehört beispielsweise ein spontaner Wutausbruch oder Neid auf andere. Die Emotionen dienen als wirkungsvoller Antrieb für Entscheidungen (Schimank, 2016, S. 128f).

Identitätsbehaupter

Das Ziel des Identitätsbehaupters ist die Bestätigung des Selbstbildes. Alle Handlungen und Entscheidungen sind diesem Ziel untergeordnet. Das Streben kann zu sozialen, ökonomischen und emotionalen Ungunsten des Akteurs sein, erfüllt aber das Ziel, die eigene Identität zu behaupten (Schimank, 2016, S. 142f).

2.5.3. Drehbuch

«Drama ist Konflikt. Ohne Konflikt keine Handlung»

(Field, 2016a).

Die Erstellung der Drehbücher folgt dem in der Filmbranche allgemein anerkannten Paradigma der dramatischen Struktur (Field, 2016a). Die Dramaturgie der Szenarien ergibt sich durch den Aufbau der Geschichte in drei Phasen (Exposition, Konfrontation, Auflösung) Plot Points sind Ereignisse oder Aussagen, die der Handlung eine andere Richtung geben. Sie bringen die Geschichte voran (Abbildung 7).

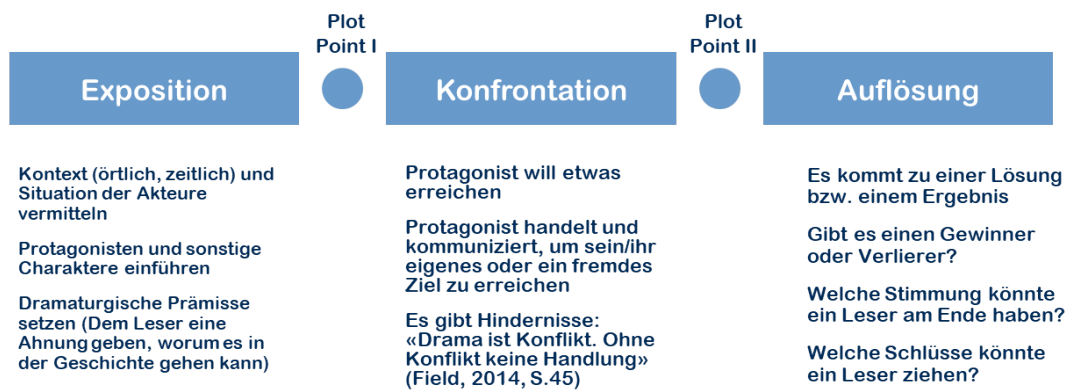


Abbildung 7: Paradigma der dramatischen Struktur (nach Field 2016)

Drehbücher beschreiben den Ablauf einer Geschichte in aufeinanderfolgenden Sequenzen, die aus einzelnen Szenen bestehen (Field, 2016a). Eine Szene enthält eine Reihe von Handlungen, die zu einem bestimmten Zeitpunkt und am selben Ort stattfinden (ersichtlich im Szenentitel). Gibt es in einem Szenario keine zeitlichen oder räumlichen Schnitte, besteht es nur aus einer Szene.

1. INNEN – SCHULE / KLASSENZIMMER – VORMITTAG
 2. AUSSEN – SCHULE / SCHULHOF – NACHMITTAG
- [= KAMERASTANDORT – ORT / PRÄZISIERUNG DES ORTS – TAGESZEIT (TAG oder NACHT)
ODER GENAUERE ZEITANGABE]

Szenen bestehen aus einem Szenentitel, Szenebeschreibungen, Dialogen und Spielanweisungen. Für diese Drehbuchelemente gibt es international anerkannte de-facto-Standardformatierungen, die auch für die Drehbücher in diesem Working Paper angewandt wurden. Eine Szene wird in Shots, d. h. unterschiedlichen (Kamera-) Einstellungen und Blickwinkeln auf das Geschehen, realisiert. Diese Einstellungen werden bei Filmaufnahmen oder für Theaterstücke üblicherweise mit genaueren Anweisungen angereichert. Auf diese detaillierten Anweisungen wird in den Drehbüchern zu den Szenarien in dieser Phase verzichtet.

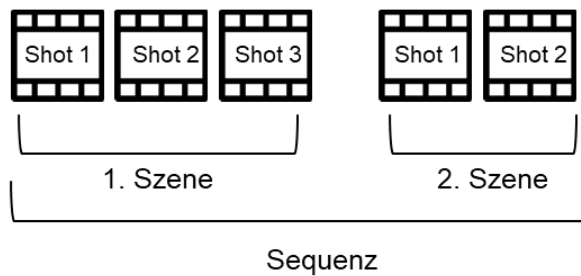


Abbildung 8: Zusammenhang Sequenz, Szene und Shot in einem Drehbuch (nach Field, 2016)

2.6. UMSETZUNG IN VIRTUAL REALITY – RELEVANZ DER IMMERSION

«48th VR Definition: A shared, waking state, intentional, communicative, collaborative dream.»

(Lanier, 2017)

Eine wesentliche Herausforderung dieses Forschungsdesigns ist es, die rein rationale Sichtweise auf zukünftige technologische Entwicklungen zu durchbrechen und eine emotionale Beteiligung derjenigen zu erreichen, die die Szenarien erleben. Expertinnen und Experten sowie Laien sollen die Position der oder des distanzierten Beobachtenden aufgeben und in die Szenarien eintauchen. Auf der Basis desselben Erlebnisses, das die Probandinnen und Probanden unabhängig voneinander in der virtuellen Realität durchlaufen können, kann der angestrebte Diskurs auf einer gemeinsamen Grundlage geführt werden. Es ist Teil des Forschungsdesigns zu überprüfen, ob voll-immersive Virtual Reality diesen Zweck besser als andere Medien erfüllt. Ausgewählte Szenarien werden daher in voll-immersiver Virtual Reality implementiert. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wurde ein erster Prototyp mit der Zürcher Hochschule der Künste realisiert, jedoch noch nicht validiert. Weitere Szenarien werden im Rahmen von studentischen Arbeiten umgesetzt.

Immersive Virtuelle Realität hat sich in jüngster Zeit vom reinen Unterhaltungsmedium zu einer relevanten Ergänzung des Forschungsinstrumentariums entwickelt. Diese Technologie hat in verschiedenen Disziplinen und für unterschiedliche Zwecke Vorteile gegenüber anderen Medien bewiesen, wenn es darum geht, die emotionale Beteiligung von Probanden zu erhöhen. Aus der Verhaltenspsychologie beispielsweise gibt es erste Studien, die eine Wirkung von immersiver Virtual Reality bei therapeutischen Veränderungsprozessen beschreiben (Riva, Baños, Botella, Mantovani, & Gaggioli, 2016).

Voll-immersive Virtual Reality unterscheidet sich von traditionellen Mensch-Computer-Schnittstellen durch die fortgeschrittene Fähigkeit, die Anwenderin oder den Anwender vollkommen in eine vom Computer generierte Welt eintauchen zu lassen (Keller, Glauser, & Brucker-Kley, 2018). Technisch betrachtet müssen für eine gelungene Immersion folgende Eigenschaften erfüllt sein (Slater & Wilbur, 1997):

- Die durch den Menschen erlebten Sinneseindrücke sollen wenn möglich ausschliesslich durch den Computer beziehungsweise ein oder mehrere Ausgabegeräte generiert werden
- Es sollen möglichst viele Sinne angesprochen werden
- Die Ausgabegeräte sollen den Nutzer vollständig umgeben
- Die Ausgabegeräte sollen eine „lebendige“ Darstellung bieten

Aktuell ermöglicht wird dieser Grad der Immersion in kommerziell verfügbarer Form durch sogenannte VirtualReality Headsets. Diese VR-Brillen, die als HeadMounted Display getragen werden, ermöglichen es, sich mit einer 360-Grad-Sicht in einer 3D-Welt zu bewegen und optisch und akkustisch abgeschottet von der realen Aussenwelt die virtuelle Realität zu erleben. Darin unterscheiden sich voll-immersive Systeme von einfacheren Formen der Virtual Reality wie beispielsweise Smartphone-basierten Systemen (z. B. Google Cardboard) oder Desktop-basierter Virtual Reality.



Abbildung 9: Immersion durch Virtual-Reality-Brille (Foto: Colourbox)

Aus wahrnehmungspsychologischer Sicht umschreibt Immersion das Gefühl der Präsenz in der virtuellen Welt, das heisst die Illusion, sich wirklich in dieser virtuellen Realität zu befinden und mit ihr interagieren zu können. Burdea & Coiffet (2003) sprechen von den sogenannten drei I (Interaktion, Imagination, Immersion), die gegeben sein müssen, damit sich eine virtuelle Realität für die oder den Nutzenden real anfühlt und sie oder er voll in das Geschehen eintauchen kann. Diese Fähigkeiten von voll-immersiver Virtual Reality sollen für die Implementierung der Szenarien genutzt und hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Probandinnen und Probanden und den angestrebten Diskurs validiert werden.

3. Prämissen für die Szenarien

„In der Technikforschung steht die Mensch-Maschine-Interaktion im Mittelpunkt, sie wirft die meisten Fragen über das neue Verhältnis von Menschen und Maschinen auf. Aufgabe der Ethik ist es, sich damit auseinanderzusetzen sowie sinnvolle Argumente für gelungene Lebensentwürfe und eine humangerechte Technikgestaltung zu liefern, damit ein Diskurs über mögliche Zukunftsentwürfe stattfinden kann.“

(Grimm & Kuhnert, 2018)

Wie sieht die Welt aus, in der die Szenarien am Rande der Technologischen Singularität spielen? Prämissen sind für die Szenarioentwicklung grundlegend, um ein einheitliches und domänenübergreifendes Verständnis darüber zu schaffen, welche Rahmenbedingungen in der Zukunft als gegeben betrachtet werden. Diese Prämissen wurden im Rahmen von Kolloquien mit den Studierenden definiert und bildeten eine minimale gemeinsame Basis, auf der die Studierenden Szenografien für ihre Szenarien in den verschiedenen Domänen aufbauen und weitere Prämissen festlegen konnten, die speziell für ihre Szenarien gelten. Während die Studierenden die politischen, soziokulturellen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in den Szenografien ihrer Szenarien eigenständig festlegen konnten, ging es bei den gemeinsamen Prämissen in erster Linie darum, Annahmen zu den folgenden Fragen zu treffen:

1. Über welche Fähigkeiten intelligente Maschinen am Rande der Technologischen Singularität verfügen und über welche sie noch nicht verfügen
→ siehe Kapitel 3.1 Tabelle 2: Technologische Prämissen
2. Welche Fähigkeiten und Eigenschaften am Rande der Technologischen Singularität dem Menschen immer noch exklusiv vorbehalten bleiben
→ siehe Kapitel 3.2 Tabelle 3: Was ist und bleibt menschlich am Rande der Technologischen Singularität?

Als Rahmen für diese Prämissen diente eine erweiterte Landkarte der Mensch-Maschine-Interaktion, die die Domänen des Menschen (blau), der Maschine (rot) und der Berührungspunkte von Mensch und Maschine (dunkelgrau) skizziert (Abbildung 10).

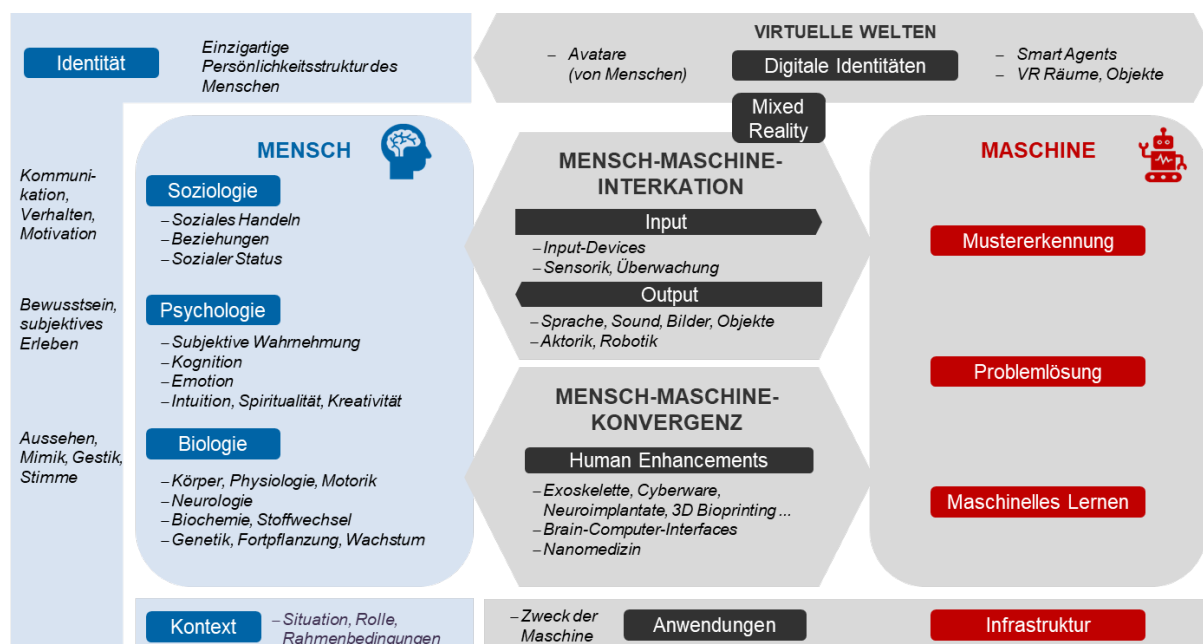


Abbildung 10: Erweiterte HCI-Taxonomie

3.1. TECHNOLOGISCHE PRÄMISSEN

Das Axiom der Technologischen Singularität geht von einem Zeitpunkt in der Zukunft aus, zu dem Maschinen dem Menschen in allen Bereichen gleichwertig oder überlegen sind (siehe Kapitel 1 (Kurzweil, 2005; Vinge, 1993)). Die Szenarien, die in dieser Publikation vorgestellt werden, spielen bewusst am Rand der Technologischen Singularität. Das heisst, die maschinelle Überlegenheit ist noch nicht vollends erreicht und es gibt immer noch Spannungsfelder und Gestaltungsspielräume in der Mensch-Maschine-Interaktion. Im Rahmen der Kolloquien mussten daher gemeinsam Annahmen definiert werden, über welche Fähigkeiten intelligente Maschinen am Rande der Technologischen Singularität verfügen und über welche sie noch nicht verfügen. Tabelle 2 gibt diese technologischen Prämissen wieder, die für alle erarbeiteten Szenarien in Kapitel 5 bis 11 gelten.

Tabelle 2: Technologische Prämissen

Taxonomie-Element

(s. Abbildung 10)

Prämissen für die Szenarien am Rande der Technologischen Singularität

	Als gegeben angenommene technologische Rahmenbedingungen und Fähigkeiten der Künstlichen Intelligenz (KI)	Limitationen der Künstlichen Intelligenz (KI)
Infrastruktur	Speicherkapazität, Rechenleistung und Kommunikation (Bandbreite, Schnittstellen etc.) sind keine limitierenden Faktoren mehr für KI-Anwendungen. Das Internet der Dinge funktioniert global flächendeckend und mit hoher Präzision.	KI-Infrastruktur benötigt weiterhin eine funktionierende Energiequelle. Energieprobleme bestehen trotz vieler Innovationen weiterhin.

Anwendung	<p>Menschen bestimmen weiterhin den Zweck von KI-Anwendungen. Deren Nutzung kann jedoch abhängig vom Kontext für bestimmte Personengruppen verpflichtend sein oder unbemerkt stattfinden.</p> <p>Domänenspezifische KI-Anwendungen sind immer noch leistungsfähiger als domänenunabhängige, wobei Letztere durch die unlimitierte Infrastruktur und Vernetzung kurz davor stehen, ebenbürtig zu sein.</p>	<p>KI kann sich selbst optimieren, aber nur ausgerichtet auf eine vom Menschen vorgegebene übergeordnete Zielsetzung.</p> <p>Es gibt noch keine domänenübergreifende «allwissende Superintelligenz».</p>
Human Enhancements	<p>Gesundheit und Leistungsfähigkeit des Menschen und Interaktionsmöglichkeiten mit KI können durch Human-Enhancement-Technologien optimiert werden.</p>	<p>Human.-Enhancement-Technologien können nur mit Zustimmung des Menschen bzw. Erziehungsberechtigten eingesetzt werden. Bestimmte Freizeit-, Konsumaktivitäten oder Erwerbstätigkeiten setzen diese Technologien jedoch voraus, so dass Nachteile entstehen können, wenn sie nicht genutzt werden.</p>
Human Computer Interaction	<p>Umwandlung von gesprochener Sprache und Gestik in Text und umgekehrt funktioniert fehlerfrei und in Echtzeit.</p> <p>Natürliche Sprache kann in eine kanonische Form überführt und von dort nahezu fehlerfrei und in Echtzeit in jede beliebige andere Sprache übersetzt werden.</p> <p>Domänenspezifische Dialoge mit KI bestehen den Turing-Test.</p> <p>KI erkennt und interpretiert Bilder, Objekte, Bewegungen und Geräusche und kann z. B. Gesichtsmimik und Tonlage zuverlässig interpretieren und darauf reagieren.</p> <p>Robotik hat sich in allen Sektoren und in Privathaushalten etabliert.</p> <p>Sensorik ist nicht nur für Dinge und Raumparameter, sondern auch für die Messung der Vitalparameter am und im Menschen akzeptiert und verbreitet. Auch berührungslose (z. B. biomagnetische) Diagnostik menschlicher Vitaldaten ist möglich.</p>	<p>Smart Agents haben keine echte Empathie und keine echten Emotionen. Sie können diese jedoch beim Menschen erkennen, interpretieren und simulieren.</p> <p>Domänenunabhängige Dialoge mit KI haben Mühe, den Turing-Test zu bestehen.</p>

Virtuelle Welten	Es existieren unzählige virtuelle Welten für unterschiedliche Zwecke. Menschen bewegen sich sowohl in der realen Welt als auch selbstverständlich in diesen virtuellen Welten. Es gibt Schnittstellenobjekte, die in mehreren virtuellen Welten gleichzeitig existieren können.	Avatare sind von Menschen, die durch sie repräsentiert werden, gestaltet oder maschinell generiert. Maschinell gesteuerte Charaktere (= autonome Agenten) kommunizieren nur, falls dies dem Zweck der Anwendung dient.
Mixed Reality	Mixed Reality erlaubt, die Wahrnehmung und das Handeln des Menschen in der realen Welt mit der virtuellen Welt zu kombinieren.	
Mustererkennung, Problemlösen	<p>Die Semantik von natürlicher Sprache, Mimik und Gestik kann erfasst, verarbeitet und verstanden werden.</p> <p>Mengen von Aussagen können maschinell auf ihre Konsistenz bzw. Widerspruchsfreiheit geprüft werden.</p> <p>Hypothesen können generiert und geprüft werden. Aus Mengen von Aussagen können Ableitungen und neue Erkenntnisse gewonnen werden (Synthese).</p> <p>Handlungen oder Entscheide können gewählt bzw. nicht gewählt werden, abhängig davon, ob deren Konsequenzen den direkten und übergeordneten Zielsetzungen des Systems/der Anwendung dienen bzw. schaden.</p>	<p>KI kann die Folgen des eigenen Entscheidens und Handelns für andere und über die Systemgrenzen hinaus nicht beurteilen.</p> <p>Die Ziele der KI-Anwendung sind von Menschen definiert.</p>
Lernen	Entscheidungen und Handlungskonsequenzen können reflektiert und Schlussfolgerungen für zukünftiges Verhalten abgeleitet werden. Lernen ist ohne Assistenz des Menschen möglich.	in extrem komplexen Fällen ist gänzlich eigenständiges maschinelles Lernen trotz starker Feedback-Loops noch nicht möglich.

3.2. WAS IST UND BLEIBT MENSCHLICH?

Was macht den Menschen am Rande der Technologischen Singularität noch aus? Zeichnet sich bereits die angekündigte Verschmelzung von Mensch und Maschine ab (Kurzweil, 2005) oder lässt sich die menschliche Existenz immer noch klar von der Maschine abgrenzen? Damit Konflikte zwischen Mensch und Maschine und noch bestehende Gestaltungsspielräume in den Szenarien plausibel dargestellt werden können, gehen die Szenarien von Letzterem aus. Tabelle 3 definiert als Prämissen für die Szenarien, welche Fähigkeiten und Eigenschaften am Rande der Technologischen Singularität dem Menschen immer noch exklusiv vorbehalten bleiben.

Tabelle 3: Was ist und bleibt menschlich am Rande der Technologischen Singularität?

Prämissen für die Szenarien am Rande der Technologischen Singularität		
Taxonomie- Element (Abbildung 10)	Menschliche Eigenschaften am Rande der Technologischen Singularität	Limitationen der Künstlichen Intelligenz (KI) am Rande der Technologischen Singularität
Identität / Digitale Identitäten	Menschen leben sowohl in der realen wie auch in 1-n-virtuellen Welten, in denen sie verschiedene digitale Identitäten annehmen können. Avatare dienen als digitale Repräsentanten, die Menschen selbst gestalten oder auswählen.	KI agiert und reagiert in Form autonomer Agenten (Smart Agents), um vorgegebene Ziele in einer oder mehreren Anwendungen zu erreichen.
Biologie Soziologie Psychologie ¹	Biologie, Psyche (subjektive Wahrnehmung, Kognition, Emotion, Intuition (Jung, 1976)) und Sozialverhalten des Menschen entsprechen im Wesentlichen unserer heutigen Existenz.	KI / Smart Agents haben kein eigenes Bewusstsein, keine echte Empathie und keine echten Emotionen. Sie können diese jedoch beim Menschen erkennen, interpretieren und simulieren. KI hat keine Intuition und keine irrationalen kreativen Kräfte. KI ist nicht fähig, disruptive Ideen zu entwickeln.
Kontext	Sowohl der reale Kontext (Lebenssituation, Erwerbsgrundlage, Rollen, Normen etc.) als auch die virtuellen Strukturen prägen Motive und Verhalten der Menschen in den Szenarien.	Anwendungszweck und Zielsetzung der KI werden immer noch von Menschen vorgegeben.

¹¹ Die vorliegenden Szenarien orientieren sich primär an den Akteurmodellen der Soziologie, um das Handeln der Akteure in den Szenarien zu begründen (siehe Kapitel 2.1.6). Für die nachfolgende Generation von Entwicklungsszenarien wurde das Forschungsdesign um die Self-Determination Theory (SDT) nach Ryan & Deci (2000) aus der Psychologie erweitert (siehe Kapitel 12.2 Erkenntnisse für das methodische Vorgehen). Die SDT erklärt die Motivation von Menschen mit der Befriedigung der drei psychologischen Grundbedürfnisse, d. h. dem Wunsch nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Eingebundenheit. Vor allem mit Blick auf die kritische Auseinandersetzung mit Technologien und deren Akzeptanz oder Ablehnung durch den Menschen bietet die SDT einen wertvollen Rahmen für die weiteren Forschungsarbeiten.

4. Szenarien am Rande der Technologischen Singularität

Im Rahmen von sieben Masterarbeiten im Bereich Wirtschaftsinformatik, welche im Studienjahr 2018–2019 durchgeführt wurden, sind in sieben verschiedenen Anwendungsdomänen Szenarien entstanden. Tabelle 4 gibt einen Überblick über die Domänen und die in den Szenarien porträtierten Anwendungsfälle.

Tabelle 4: Übersicht der Domänen und Anwendungsfälle

Digital Futures – Szenarien am Rande der technologischen Singularität

Domäne	Anwendungsfall	Verfasser
Demokratie	Abstimmung Sachfrage	Christian Schmid
Gesundheit	Leistungsförderung	Jan Ludescher
Mehrsprachigkeit	Übersetzung	Dennis Dessi
Wealth Management	Anlageberatung	Sasa Kelebuda
Personalwesen (HR)	Recruiting und Beförderung	Patrick Villiger
Individualsport	Wettkampf	Alexander Metzger
Fussball (Mannschaftssport)	Fussballmatch	Pascal Vanz

Zu jeder Domäne wurden vier Szenarien entwickelt. Die nachfolgenden Kapitel präsentieren diese Szenarien in Form von Drehbüchern. Um den Umfang dieses Working Papers zu beschränken, wurden die Analysen und Vorarbeiten der Studierenden zu den Drehbüchern, die die in Kapitel 2 beschriebenen Methoden anwenden, nicht in die Publikation aufgenommen. Die nachfolgenden Kapitel mit den Szenarien zeigen also nur einen kleinen Ausschnitt aus den ausführlichen Masterarbeiten.

Die Domänen und Szenarien sind voneinander unabhängig und können deshalb in beliebiger Reihenfolge gelesen werden.

5. Demokratie

Autor: Christian Schmidt

(Auszüge aus der MSC Thesis Wirtschaftsinformatik)

Die technologische Singularität in der Domäne Demokratie besteht darin, dass für die Meinungsfindung und Abstimmungen der digitale Assistent «PolitBot» verwendet werden muss. Der PolitBot bildet, basierend auf dem Verhalten und den Interessen der stimmberechtigten Bürgerin oder des stimmberechtigten Bürgers, eine Meinung, schlägt diese vor oder stimmt vollautomatisch ab.

Als globaler Anwendungsfall findet eine Abstimmung statt. Dabei kommt der digitale Politassistent PolitBot zum Einsatz. Der PolitBot ist ein digitaler Helfer. Er erstellt von der Besitzerin oder dem Besitzer ein politisches Meinungsprofil. Erfolgt eine Abstimmung, wird die Vorlage entweder von einer künstlichen Intelligenz oder von Menschen interpretiert, kategorisiert und gewichtet. Die Kategorisierung und Gewichtung der Vorlage wird mit dem PolitBot-Profil verglichen und es wird eine Wahlempfehlung für die Wählerin oder den Wähler erstellt. Bei einer halbautomatischen Abstimmung besteht die Möglichkeit, diese Empfehlung zu übernehmen oder eine eigene Meinung zu bilden und anhand dieser abzustimmen. Bei der vollautomatischen Abstimmung wird die Wahlempfehlung des PolitBot ohne Änderungsmöglichkeit übernommen.

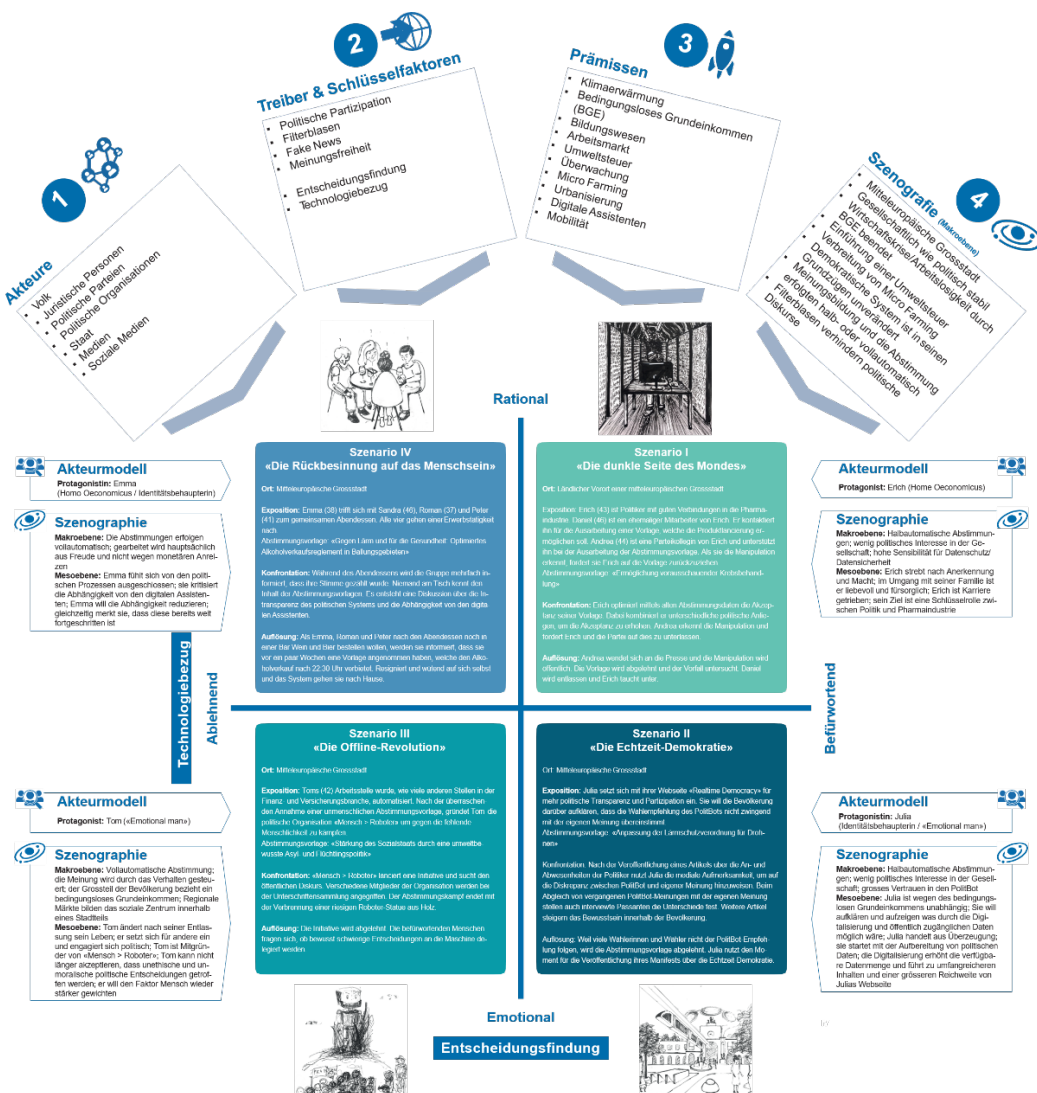


Abbildung 11: Szenarioschema der Domäne Demokratie

5.1. SZENARIO I: «DIE DUNKLE SEITE DES MONDES»

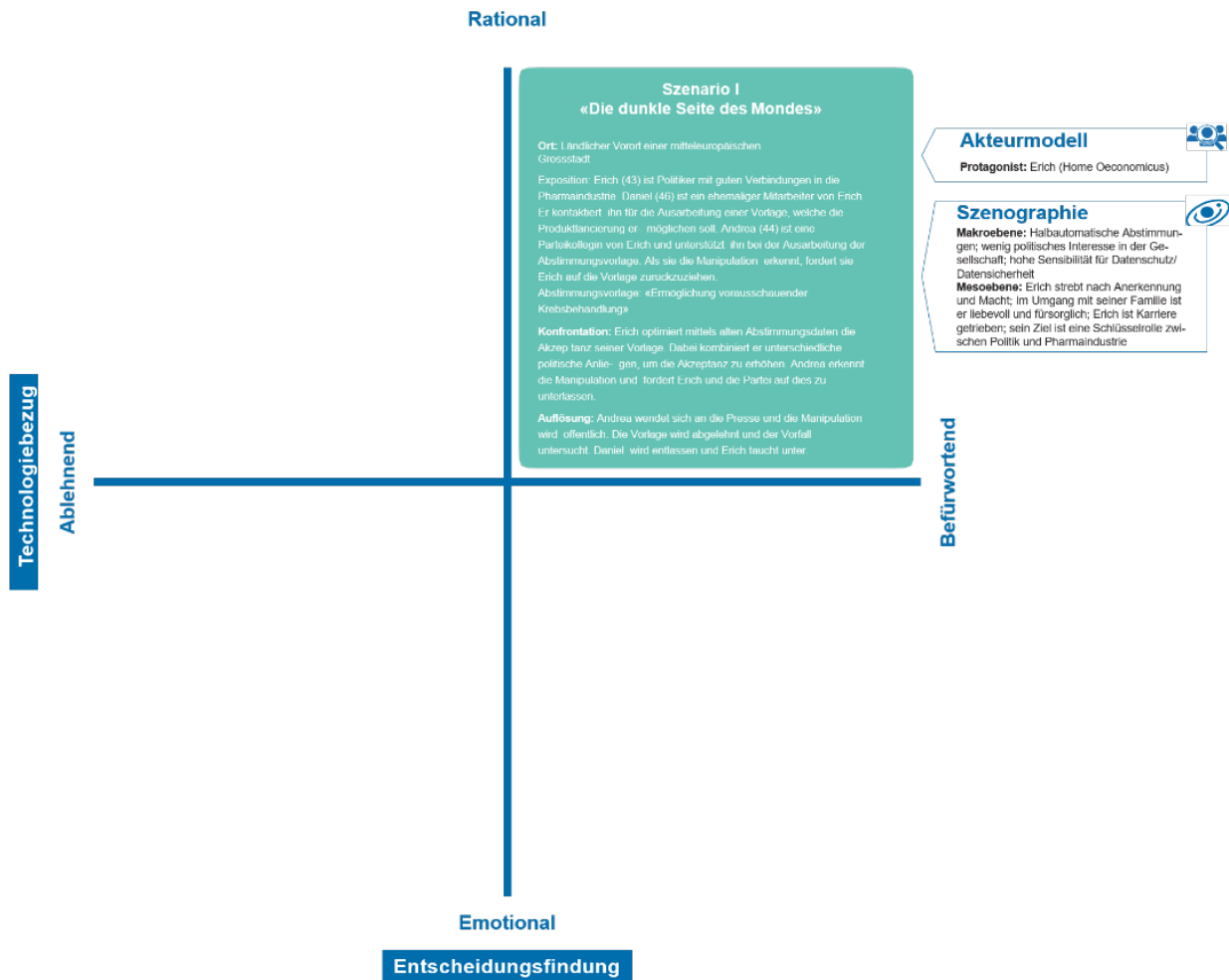


Abbildung 12: Szenario 1 im Kontext

Kurzgeschichte

DIE DUNKLE SEITE DES MONDES²

Erich steht wie jeden Sonntag in der Küche und bereitet das Nachtessen für seine Frau und zwei Kinder vor. Am Sonntag ist es üblich, dass Erich kocht und seine Frau mit den Kindern spielt oder gemeinsam einen Trickfilm schaut. Er genießt es, in der Küche zu stehen, bevor am Montagmorgen der Trubel in der Politik wieder startet. Heute entschied er sich für ein leichtes Nachtessen mit Zutaten aus dem Garten. Erich und seine Frau haben gestern ausgiebig in der nahegelegenen Stadt diniert und anschliessend ein Theater besucht. Das Stück war nichts Besonderes, aber das Nachtessen und der Schlummertrunk mit seiner Frau waren wunderschön. Jeden zweiten Samstag gönnen sich Erich und seine Frau eine «Date Night» – wie sie es nennen. Wenn sie es laut aussprechen, müssen sie immer lachen, weil es sich so jugendlich und unbeschwert anhört. Die Kinder sind in dieser Zeit bei Erichs Eltern.

Heute wird er beim Kochen durch einen Anruf unterbrochen. Daniel, ein ehemaliger Arbeitskollege aus dem Pharmaunternehmen, in welchem sie gemeinsam gearbeitet haben, entschuldigt sich für die sonabendliche Störung. Er wünscht Erich zu treffen und schlägt direkt den folgenden Mittwoch inkl. Uhrzeit und Restaurant vor. Erich ist überrascht, denn üblicherweise werden Termine von den jeweiligen digitalen Assistenten koordiniert. Erstaunt über Daniels Wunsch sagt er zu, verabschiedet sich und wendet sich wieder dem Gemüse zu. Erich ist gespannt, was Daniel von ihm möchte, auch wenn die Anfrage für ein Treffen von einem Pharmamitarbeiter nichts Ungewöhnliches ist. Er ist Politiker und hat durch seine früheren Tätigkeiten in der Pharmabranche ein breites Netzwerk sowie ein umfangreiches Industriewissen. Dennoch war die Einladung ungewöhnlich forsch.

Erich hat den Termin fast vergessen, als ihn sein digitaler Assistent darauf hinweist, dass er in 15 Minuten abgeholt wird. Sein Terminkalender bestellte für den Transfer von seinem Büro zum Restaurant automatisch ein Fahrzeug. Erich ist dankbar für die Erinnerung und die pünktliche Ankunft im Restaurant. Er betritt einen schummrig beleuchteten Eingangsbereich, als ihn ein Mitarbeiter des Restaurants in Empfang nimmt, sich nach seinem Namen erkundigt und ihn an den Tisch geleitet. Daniel sitzt bereits und erhebt sich, als er Erich sieht. Sie schütteln sich ausgedehnt die Hände, während Daniel sich für das Treffen bedankt und ihn zu Tisch bittet. Kaum haben sie sich gesetzt, serviert der Barkeeper zwei Old Fashioned. Daniel hat diese bereits bestellt und Erich erinnert sich, dass es früher sein Lieblingsaperitif war. Sie stossen an und innert Minuten entsteht ein angeregtes Gespräch über ihre Lebensgeschichten, seit sich ihre Wege beim Pharmaunternehmen getrennt haben. Nach einem vorzüglichen Drei-Gänge-Menü und einer Gesprächspause lehnt sich Daniel vor und fängt in reduzierter Lautstärke an,

² Die Illustrationen im Kapitel Demokratie stammen von Katja Meile

den eigentlichen Grund für die Einladung zu erläutern. Erich erfährt, dass Daniels Arbeitgeber, ein internationales Pharmaunternehmen, eine neue Methode entwickelt, welche mittels pränatalem Eingriff Zellen des Embryos verändern kann. Die Zellveränderung ermöglicht einen späteren Einsatz von Medikamenten, mit denen Krankheiten wie Krebs erfolgreich bekämpft werden können. Auch die Medikamente für die spätere Behandlung der Krankheiten befinden sich in der Entwicklungsphase. Fasziniert und verunsichert über diese neuen Möglichkeiten hört Erich Daniels Ausführungen zu. Als Daniel sich wieder zurücklehnt und erwartungsvoll Richtung Erich schaut, verweist Erich auf die bestehende Gesetzeslage, welche die Zellveränderung verbietet, und darauf, dass somit für die Produkte kein Markt existieren würde. Beide sind sich aber einig, dass, wenn erfolgreich, dieser Eingriff und die dazugehörigen Medikamente revolutionär wären. Die Lebenserwartung würde sich massiv erhöhen. Gleiches gilt für den Wert des Pharmaunternehmens. Ziel müsste es nun sein, eine mehrheitsfähige Gesetzesänderung auszuarbeiten, damit die Produkte auf den Markt gebracht werden können, konkretisiert Daniel seine Vorstellungen. Er weist auf Erichs einzigartige Position als erfolgreicher Politiker und ehemaliger Pharmamitarbeiter hin. Nicht unerwähnt bleiben die Vorteile, die eine erfolgreiche Abstimmung auf Erichs Karriere und seine Finanzen hätte. Als Daniel das Potenzial dieser Zusammenarbeit in Bezug auf Erichs Ansehen und Karriere hervorhebt, weiss er bereits, dass Erich zustimmen wird. Dies ist nicht Daniels erstes Gespräch dieser Art. Er lobbyiert bereits länger für seinen Arbeitgeber. Erich vertagt seine Entscheidung und räumt sich ein paar Tage Bedenkzeit ein. Nach einem gemeinsamen Brandy bestellt Daniel resp. das Restaurant zwei Fahrzeuge und die beiden verabschieden sich.

Drei Tage später ruft Erich Daniel an und teilt ihm mit, dass er möglicherweise einen Weg gefunden habe, vorgängig zu prüfen, ob eine Gesetzesänderung vor dem Volk standhält. Die Zusage und der Enthusiasmus von Erich erfreuen Daniel, denn ein weiteres Mal haben seine Überzeugungskünste das gewünschte Resultat gebracht. Daniel fragt neugierig nach, was Erich mit der vorgängigen Prüfung meint. Erich berichtet, dass zu jeder Abstimmung die effektiven Stimmen gespeichert werden. Darüber hinaus werden auch die PolitBot-Profile der Bürgerinnen und Bürger zum Zeitpunkt der Abstimmung persistiert. Perplex fragt Daniel nach dem Datenschutz und Erich relativiert, dass alle Daten anonymisiert seien. Für ihre Anforderungen, fährt er fort, spiele das aber keine Rolle, denn sie würden ja nur wissen wollen, *ob* und nicht *wer* die Vorlage annehmen würde. Daniel stimmt ihm zu und lässt ihn weitererzählen. Offiziell gibt es keine Möglichkeit, historische Daten für die Prüfung neuer Vorlagen zu verwenden, aber Erich hat einen Weg gefunden. Den Einwand von Daniel, dass sich das illegal anhört, relativiert Erich umgehend. Für Erich befinden sich diese Aktivitäten in einem rechtlichen Graubereich. Ohne weitere Worte darüber zu verlieren, verstehen sich die beiden. Das ausgearbeitete Gesetz würde kategorisiert, gewichtet und mit den Profilen der Bürger der letzten Abstimmung verglichen. So könne abgeschätzt werden, ob eine Chance zur Annahme besteht, fährt Erich fort. Daniel ist begeistert, bestätigt Erich die Zusammenarbeit und sendet ihm die relevanten Informationen. Sie werden sich für weitere Details wieder treffen.

Erich arbeitet intensiv an der Ausarbeitung der Gesetzesänderung, bekundet aber Mühe bei der Ausarbeitung der Gesundheits- und Medizinalthemen. Er verabredet sich mit seiner langjährigen Weggefährtin und politischen Verbündeten Andrea, welche als erfahrene Sachpolitikerin im Gesundheitswesen einen Namen hat. Andrea und Erich arbeiten häufig zusammen und sind die jungen Aushängeschilder der Partei. Erich schildert die Produkte des Pharmaunternehmens und Andrea hilft ihm bei der Ausformulierung der Gesetzestexte. Als Sachpolitikerin ist sie neuen Behandlungsmethoden gegenüber neutral eingestellt. Bereits nach wenigen erklärenden Sätzen von Erich winkt sie ab und kündigt eine Abstimmungsniederlage an. Deshalb verzichtet sie auch auf die Nennung ihres Namens in der Abstimmungsvorlage und warnt Erich vor einer möglichen Blamage. Wie der Gesamtplan von Erich und dem Pharmaunternehmen aussieht, entzieht sich ihrem Wissen.

Der erste Gesetzesentwurf ist brutal. Er verstösst gegen fast alle ethischen und moralischen Werte im Umgang mit Embryos und werdenden Müttern. Trotzdem kategorisiert und gewichtet Erich das Gesetz und lässt es vom System anhand der Bürgerprofile bewerten. Andrea hatte wenig überraschend recht: Der erste Entwurf würde mit 95 Prozent abgelehnt. Erich zweifelt sogar an den 95 Prozent und fragt sich, wer diese 5 Prozent sein könnten. Er formuliert den Gesetzesentwurf um und fügt themennahe und -fremde Aspekte ein, in der Hoffnung, die Zustimmung zu erhöhen. Er relativiert die Risiken und ändert den Titel der Vorlage. Auch die zweite Simulation bringt keine signifikante Verbesserung. Nach unzähligen Versionen und einer theoretischen Zustimmung von 48

Prozent verabredet er sich nochmals mit Andrea. Er erzählt Andrea, dass noch etwas in der Vorlage fehle, um sie mehrheitsfähig zu machen. Noch immer verheimlicht er seine Simulationen mit den alten Abstimmungsdaten. Andrea ist schockiert, was aus der initialen Fassung geworden ist, und wirft Erich vor, die Bürgerinnen und Bürger zu manipulieren. Erich versucht zu relativieren, aber Andrea ist aufgebracht. Ihr war das Vorhaben von Anfang an suspekt und die Formulierungen und Verknüpfungen von verschiedensten Themen wirken sehr verdächtig. Sie konfrontiert Erich damit und will wissen, was das alles soll. Nach einem intensiven Wortgefecht erzählt Erich, dass er einen Weg gefunden hat, neue Abstimmungsvorlagen mit alten Bürgerprofilen zu testen und damit den Abstimmungsausgang zu simulieren. Andrea ist sprachlos. Das ist nicht nur manipulativ, sondern auch illegal. Sie wirft Erich vor, dass dieser auf geschützte Daten zugreift und diese gegen die Bevölkerung einsetzt. Sie gewährt ihm einen Tag, um die Parteileitung über sein Fehlverhalten zu informieren, und verlässt sein Büro.

Als Andrea nach zwei Tagen einem Mitglied der Parteileitung über den Weg läuft, fragt sie nach. Hans, seit über 50 Jahren Parteimitglied und seit über zehn Jahren in der Parteileitung, nimmt Andrea zur Seite. Er teilt ihr mit, dass das Anliegen intensiv diskutiert worden sei und sich die Parteileitung zu keiner Sanktion veranlasst fühle. Für die Parteileitung befinden sich die Aktivitäten von Erich in einer rechtlichen Grauzone. Die Leitung habe Erich angehalten, zukünftig auf solche Aktivitäten zu verzichten. Andrea ist aufgewühlt über diese Neuigkeiten und lässt Hans ohne Verabschiedung stehen.

Gleichzeitig trifft sich Erich mit Daniel und sie besprechen das weitere Vorgehen. Erich erwähnt die theoretische Zustimmungsrate von 48 Prozent und bezweifelt, dass durch weitere Optimierung der Abstimmungsvorlage ein höherer Wert erzielt werden kann. Die fehlenden Prozente müssen über den Abstimmungskampf gewonnen werden. Er informiert Daniel auch über den Inhalt der parteiinternen Diskussion. Daniels Reaktion auf die parteiinterne Eskalation und die fehlende Parteiunterstützung der Vorlage fällt uninteressiert aus. Es wirkt, als wisse er bereits Bescheid. Trotzdem hält er am Plan fest und drängt Erich, möglichst rasch die Abstimmungsvorlage einzureichen. Auf die Rückfrage nach den fehlenden Prozenten und den Hinweis, dass die Bürgerprofile eine Unschärfe aufwiesen, weil die Bürgerinnen und Bürger nur eine Abstimmungsempfehlung erhielten, geht Daniel nicht ein. Er solle sich keine Sorgen machen, meint Daniel siegessicher.

Andrea kämpft weiter gegen Erich und die Partei. Sie erhofft sich einen Rückzug der Abstimmungsvorlage. Erich bleibt uneinsichtig. Als wenige Wochen vor dem Abstimmungstermin die finanziell übermächtige Pro-Kampagne Fahrt aufnimmt, gewichtet Andrea ihre Verpflichtung gegenüber ihren Wählerinnen und Wählern höher als die Parteiloyalität. Ihr bleibt keine andere Wahl, als den verschiedenen Nachrichtenportalen einen anonymen Tipp zu den Machenschaften ihres Parteikollegen zukommen zu lassen. In einer digitalisierten Gesellschaft sind der Datenschutz, die Datensicherheit und die Art, wie gesammelte Daten verwendet werden, ein sehr sensibles Thema. Deshalb dauert es nicht lange, bis mehrere Berichte über das illegale oder zumindest unmoralische Verhalten des Politikers und des Pharmaunternehmens veröffentlicht werden. Die Intensität der Berichterstattung führt zu einem entsprechend schnellen Stimmungsumschwung unter den Wählerinnen und Wählern. Das Pharmaunternehmen und die Partei distanzieren sich von ihrem Mitarbeiter resp. ihrem Mitglied und verurteilen das Vorgehen bei der Ausgestaltung der Abstimmungsvorlage aufs Schärfste. Nachdem sich der erste Sturm verzogen hat, will Andrea Erich im Büro besuchen. Doch weder im Büro noch zu Hause kann sie ihn erreichen. Auch Hans besitzt keine Informationen über Erichs Verbleib oder will sie nicht mit Andrea teilen. Aus den Nachrichtenportalen erfährt sie, dass involvierte Pharmamitarbeitende entlassen wurden. Auch wurden Untersuchungen in die Wege geleitet, die Auskunft darüber geben sollen, wie das geschehen konnte und ob in der Vergangenheit diese Lücke bereits ausgenutzt wurde. Die Abstimmung wurde trotz des Skandals durchgeführt und mit 95 Prozent verworfen. Als Andrea das Resultat sieht, fragt sie sich, wer diese 5 Prozent sein könnten.

Drehbuch

«DIE DUNKLE SEITE DES MONDES»

1. INNEN – WOHNHAUS / KÜCHE – SONNTAGABEND

ERICH bereitet das Abendessen für seine FRAU und seine zwei MÄDCHEN vor. Er steht vor der freistehenden Koch- und Arbeitsfläche. Geradeaus befindet sich der Esstisch und der Zugang zum Garten. Zu seiner Rechten öffnet sich der Raum hin zum Wohnzimmer, in welchem sich seine Familie aufhält. Aus dem Wohnzimmer HALLEN leise die Geräusche eines Trickfilms. Erichs SMARTPHONE KLINGELT und er akzeptiert den Anruf mit einer Fingerbewegung.

ERICH

(irritiert über die sonabendliche Störung und die unbekannte Nummer auf dem Smartphone)

ERICH hier.

DANIEL (VIA TELEFON)

(erfreut über die Entgegennahme des Anrufs und gleichzeitig vorsichtig zurückhaltend wegen der geschäftlichen Anfrage an einem Sonntagabend)

Hallo, ERICH, hier spricht DANIEL. Wir haben zusammen beim Pharmaunternehmen gearbeitet. Du warst in der Abteilung...

ERICH

Erich unterbricht den Rückblick von Daniel, da er bereits anhand der Stimme und des Namens die Zuordnung vornehmen konnte. Die Irritation verschwindet und Neugier über den Grund des Anrufes steigt in Erich auf.

(freudig)

Hallo, DANIEL. Natürlich erinnere ich mich an dich. Wie geht es dir? Was verschafft mir die Ehre deines Anrufs?

Erichs Frau schaut in Richtung Küche und sucht den Blickkontakt mit Erich, um sicherzustellen, dass alles in Ordnung ist. Als sich ihre Blicke treffen und Erich lächelt, ist sie beruhigt. Sie schaut prüfend zu ihren zwei Kindern, welche konzentriert den Trickfilm schauen, und wendet sich wieder ihrem Buch zu.

DANIEL (VIA TELEFON)

(erleichtert über Erichs Reaktion, aber noch immer vorsichtig wegen seines Ersuchens)

Ich entschuldige mich für die sonabendliche Störung. Ich werde dich auch nicht lange aufhalten. Ich würde dich gerne am nächsten Mittwoch zum Nachtessen einladen, um ein Projekt zu besprechen. Hast du Interesse und Zeit?

ERICH

(überrascht über Daniels forschende Art und gespannt auf den Inhalt des Projekts)

Du störst mich nicht, DANIEL. Um diese Zeit stehe ich immer in der Küche. Lass mich in meinem Kalender nachschauen, wie meine Pläne am Mittwoch aussehen.

Erich schaut leicht unbeholfen in seinem Kalender nach, ob er am nächsten Mittwochabend bereits Pläne hat. Er ist sich nicht gewohnt, Termine manuell zu prüfen und anzulegen, da normalerweise sein digitaler Assistent dies für ihn ausführt. Er stellt fest, dass er Zeit hat.

ERICH

Nächsten Mittwochabend passt. Wo treffen wir uns?

DANIEL

(erleichtert)

Wie wäre es um 19:00 im Restaurant Silo. Kennst du das?

ERICH

Ja, das Restaurant ist mir bekannt. Ich bin gespannt auf dein Projekt.

DANIEL

Ich will dich nicht länger aufhalten. Ich wünsche dir einen schönen Abend.
Bis am Mittwoch.

ERICH

(irritiert, weil Daniel nicht auf das Projekt eingegangen ist)

Das wünsche ich dir auch. Bis am Mittwoch.

Mit einer weiteren Fingerbewegung beendet Erich das Gespräch. Auch wenn er als Politiker regelmässig zu geschäftlichen Abendessen eingeladen wird, war diese Anfrage ausserhalb der Arbeitszeit ungewöhnlich vage.

2. INNEN - PARLAMENTSGEBÄUDE / EINZELBÜRO ERICH - MITTWOCH FRÜHER ABEND

Erich ist in seine Arbeit vertieft, als sein digitaler Assistent ihn mit einem VIBRIEREN an das Nachessen mit Daniel erinnert.

ERICH'S DIGITALER ASSISTENT (SMARTPHONE)

«Ein Fahrzeug für den Transfer zum Restaurant Silo steht in 15 Minuten bereit.»

Erich erschreckt über seine Vergesslichkeit, beendet seine Tätigkeit, räumt seinen Arbeitsplatz auf und verlässt sein Büro Richtung Gebäudeausgang. Er fühlt dieselbe Irritation wie am Ende des Telefonats mit Daniel.

3. INNEN - RESTAURANT SILO / TISCH IM SÉPARÉE - MITTWOCHABEND

Erich kennt das Restaurant, war aber noch nie zu Gast. Der Eingangsbereich ist schummrig beleuchtet und nach der Nennung seines Namens führt ein Mitarbeiter des Restaurants Erich zu einem separaten Tisch. Daniel sitzt bereits und erhebt sich, als er Erich sieht.

DANIEL

(erfreut und leicht aufgeregt)

Hallo ERICH. Es freut mich, hast du Zeit gefunden. Setz dich.

(mit seiner Hand auf den Stuhl zeigend)

ERICH

(Zurückhaltend)

Hallo DANIEL. Vielen Dank für die Einladung.

Erich hat sich gerade hingesetzt, als der Barkeeper an den Tisch tritt und den beiden Herren einen Drink serviert.

DANIEL

(stolz)

Ich erinnere mich, dass der Old Fashioned dein Lieblingsaperitif war. Hier machen sie den besten.

ERICH

(überrascht über Daniels genaue Erinnerung an seinen früheren Geschmack)

Du hast recht.

Erich und Daniel speisen vorzüglich und tauschen sich über ihre Lebensgeschichte, seit sich ihre Wege getrennt haben, aus. Nach einer Gesprächspause LEHNT sich Daniel VOR.

DANIEL

(mit reduzierter Lautstärke)

Der eigentliche Grund für dieses Abendessen ist folgender.

(kurze Gesprächspause und Blickkontakt mit Erich)

Mein Arbeitgeber hat eine neue Behandlungsmethode entwickelt, welche mittels pränatalem Eingriff Zellen des Embryos verändert. Die Zellveränderung ermöglicht den späteren Einsatz von Medikamenten, mit welchen Krankheiten wie Krebs erfolgreich bekämpft werden können.

(prüft die Reaktion von Erich und fährt fort)

Auch die Medikamente für die spätere Behandlung der Krankheiten befinden sich in der Entwicklungsendphase.

Daniel LEHNT sich wieder ZURÜCK und lässt eine Gesprächspause entstehen, damit Erich reagieren kann.

ERICH

(überrascht)

Diese Entwicklung ist hochinteressant. Aber die Gesetze verbieten die Zellveränderung am Embryo. Es existiert kein Markt dafür...

DANIEL

(zustimmend und zuversichtlich)

Genau hier kommst du ins Spiel. Das Ziel ist es, eine mehrheitsfähige Gesetzesänderung auszuarbeiten, damit die Produkte auf den Markt gebracht werden können. Du bist ein einflussreicher Politiker mit ausgewiesenen Erfahrungen in der Pharmaindustrie. Deine Meinung hat Gewicht.

Erich schaut Daniel nickend an und signalisiert ihm, dass er fortfahren soll.

Du bist bereits ein erfolgreicher Politiker, könntest aber deine Position mit einer erfolgreichen Gesetzesänderung weiter stärken. Zudem wärest du nachher der politische Experte für alle gesundheitlichen und pharmazeutischen Themen. Du müsstest dich nicht mehr um Spendengelder kümmern und würdest somit auch innerhalb deiner Partei an Einfluss gewinnen.

ERICH

(geschmeichelt und nachdenklich)

Interessant, aber ich sehe noch keinen Weg für eine erfolgreiche Gesetzesänderung. Ich muss darüber nachdenken, was dieses Projekt für mich bedeutet.

(kurze Pause; am Hinterkopf kratzend)

Ich kann dir noch keine verbindliche Zusage geben. Aber ich sage nicht Nein. Gib mir ein paar Tage Bedenkzeit.

DANIEL

(höchst erfreut)

Natürlich, ERICH. Ich erwarte keine sofortige Antwort.

(nebensächlich)

Im Falle einer Zusage würde ich dir ein schönes Aktienpaket schnüren. Diese Behandlung und die Produkte sind revolutionär.

Nach dem unaufgeregten Hinweis auf das Aktienpaket hebt Daniel die Hand, signalisiert dem Barkeeper einen Wunsch und zur Überraschung von Erich steht kurz darauf der Barkeeper mit zwei Brandies an ihrem Tisch.

DANIEL

(motiviert)

Auf mögliche zukünftige Projekte!

ERICH

(zurückhaltend motiviert)

Auf die Zukunft.

4. INNEN - PARLAMENTSGEBÄUDE / EINZELBÜRO ERICH - SAMSTAGMORGEN

Erich hat sich entschieden, mit Daniel zusammenzuarbeiten, und hat einen Weg gefunden, wie er die Akzeptanz der Gesetzesänderung bei den Wählerinnen und Wählern simulieren kann. Erich RUFT Daniel AN, um ihm seine Entscheidung und sein Vorgehen mitzuteilen.

DANIEL

(erfreut)

Guten Morgen, ERICH. Schön, von dir zu hören.

ERICH

(motiviert)

Hallo, DANIEL. Ich bin dabei! Und ich habe einen Weg gefunden, die Akzeptanz der Gesetzesänderung vorgängig zu prüfen.

DANIEL

Das freut mich sehr.

(irritiert)

Wie willst du eine Gesetzesänderung auf ihre Akzeptanz prüfen?

ERICH

(stolz)

Du weißt ja, dass der PolitBot für jede wahlberechtigte Bürgerin und jeden wahlberechtigten Bürger ein Politprofil erstellt.

Erich pausiert und wartet auf ein Signal der Zustimmung oder des Widerspruchs von Daniel.

DANIEL

Ja.

ERICH

Basierend auf der Abstimmungsvorlage und dem PolitBot-Profil erhältst du eine Abstimmungsempfehlung. Diese kannst du annehmen oder deine eigene Meinung bilden. Bei einer Abstimmung werden nebst der Vorlage, dem Resultat, den einzelnen Meinungen resp. Abstimmungen auch alle PolitBot-Profile gespeichert.

DANIEL

(entsetzt)

Was ist mit dem Datenschutz?

ERICH

(relativierend)

Natürlich ist alles anonymisiert und sicher gespeichert. Für uns spielt aber die individuelle Meinung keine Rolle. Uns interessiert nur, ob die PolitBot-Profile für oder gegen die Gesetzesänderungen sind.

(warnend)

Dabei entsteht aber eine Unschärfe. Die PolitBot-Profile sagen nichts darüber aus, ob eine Person auch effektiv der Empfehlung folgt.

DANIEL

(begeistert)

Ja, aber das ist ja genial. Eine 100-Prozent-Sicherheit gibt es nie.

(vorsichtig taxierend)

Ist der Zugriff auf die historischen Abstimmungsdaten erlaubt?

ERICH

(relativierend)

Die Daten sind anonym. Somit besteht kein Problem.

Erich verschweigt aber, dass der Zugriff auf die Daten und die angedachte Verwendung sich in einem rechtlichen Graubereich befinden.

DANIEL

(erleichtert)

Das hört sich wunderbar an. Ich sende dir alle relevanten Informationen.

Wir hören uns.

ERICH

Sehr gut. Ich melde mich.

5. INNEN - PARLAMENTSGEBÄUDE / EINZELBÜRO ERICH - DIENSTAGMORGEN

Erich arbeitet intensiv an der Ausarbeitung der Gesetzesänderung, bekundet aber Mühe bei der Ausarbeitung der Gesundheits- und Medizinalthemen. Er verabredet sich mit seiner langjährigen Weggefährtin und politischen Verbündeten Andrea, welche als erfahrene Sachpolitikerin im Gesundheitswesen einen Namen hat. Andrea und Erich arbeiten häufig zusammen und sind die jungen Aushängeschilder der Partei. Erich schildert die Produkte des Pharmaunternehmens und Andrea hilft ihm bei der Ausformulierung der Gesetzestexte.

ANDREA

(ungläubig)

Du willst die Zellveränderung an Embryos erlauben?!

(pessimistisch)

Ich helfe dir gerne bei der Formulierung, aber das wird nicht durchkommen.

Das wurde bereits versucht.

ERICH

(gleichgültig)

Das klappt schon. Ich wäre einfach sehr dankbar für deine Expertise bei der Ausformulierung gewisser Textpassagen.

Erich hat Andrea nicht in seinen Plan eingeweiht, die Akzeptanz der Gesetzesänderung zu simulieren und diese so weit zu verändern und mit sachfremden Themen zu ergänzen, bis sie von PolitBot zur Annahme empfohlen wird.

ANDREA

(kalt)

Ich sende dir morgen die geänderten Textpassagen. Nenne oder erwähne nie meinen Namen im Zusammenhang mit dieser Gesetzesänderung.

Andrea schaut Erich lange an, um ihrer Aussage mehr Gewicht zu verleihen.

ERICH

(Dankbar)

Das geht in Ordnung. Vielen Dank für deine Hilfe.

Andrea verlässt das Büro von Erich.

6. INNEN – PARLAMENTSGEBÄUDE / EINZELBÜRO ERICH – MITTWOCHNACHMITTAG / ABEND

Der erste Gesetzesentwurf ist brutal. Er verstösst gegen fast alle ethischen und moralischen Werte im Umgang mit Embryos und werdenden Müttern. Trotzdem kategorisiert und gewichtet Erich das Gesetz und lässt es vom System anhand der Bürgerprofile bewerten.

ERICH (V.O.)

(gefasst)

95 Prozent Ablehnung. Das überrascht nicht. Der Gesetzesentwurf ist auch brutal.

(neugierig und überrascht)

Wer sind diese 5 Prozent?

Erich formuliert den Gesetzesentwurf um und fügt themennahe und -fremde Aspekte ein, in der Hoffnung, die Zustimmung zu erhöhen. Er relativiert die Risiken und ändert den Titel der Vorlage. Auch die zweite Simulation bringt keine signifikante Verbesserung. Nach unzähligen Versionen lässt er einen weiteren Entwurf simulieren.

ERICH (V.O.)

(erfreut)

48 Prozent! Immerhin. Ich brauche nochmals die Hilfe von ANDREA.

7. INNEN – PARLAMENTSGEBÄUDE / EINZELBÜRO ERICH – DONNERSTAGMORGEN

Erich erzählt Andrea, dass noch etwas in der Vorlage fehle, um sie mehrheitsfähig zu machen. Noch immer verheimlicht er seine Simulationen mit den alten Abstimmungsdaten. Andrea schaut sich den aktuellen Gesetzesentwurf an.

ANDREA

(schockiert)

Was hast du mit der ursprünglichen Version angestellt? Du beschönigst Risiken und hast verschiedenste sachfremde Themen eingefügt. Das ist manipulativ!

ERICH

(ruhig)

Ich finde Manipulation ist ein schwerer Vorwurf und die Verknüpfung der Themen ergeben bei genauer Betrachtung Sinn.

ANDREA

(fassungslos)

Was hast du vor? Was willst du mit dieser Gesetzesänderung erreichen? Wie bist du überhaupt auf diese Verknüpfungen und Formulierungen gekommen?

Erich drückt sich um eine Antwort, aber Andrea hakt immer weiter nach.

ERICH

Was ich dir jetzt erzähle, darf diesen Raum nicht verlassen.

Erich schaut Andrea INTENSIV in die Augen und Andrea NICKT leicht.

Ich habe einen Weg gefunden, die Akzeptanz von Abstimmungsvorlagen mit alten PolitBot-Profilen zu simulieren.

Andrea schaut Erich mit aufgerissenen Augen an.

ANDREA

(enttäuscht und schockiert)

ERICH, das ist nicht legal. Das darfst du nicht machen. Das ist Manipulation der Bürgerinnen und Bürger. Deiner Wählerinnen und Wähler!

(eindringlich)

Du musst diese Übung abbrechen.

Andrea schaut Erich an und hofft, dass er zur Einsicht kommt.

(auffordernd und drohend)

Und du musst die Parteileitung über dein Fehlverhalten informieren. Ich gebe dir bis morgen Zeit.

OHNE eine Reaktion von Erich ABZUWARTEN, verlässt sie sein Büro.

8. INNEN - PARLAMENTSGEBÄUDE / GANG - FREITAGNACHMITTAG

Andrea hat auch nach zwei Tagen nichts von Erich oder der Parteileitung gehört. Per Zufall läuft sie HANS, einem Mitglied der Parteileitung, im Gang über den Weg.

ANDREA

HANS, hast du kurz Zeit?

Ohne die Antwort von Hans abzuwarten, NIMMT Andrea ihn ZUR SEITE und spricht mit REDUZIERTER Lautstärke.

Hat ERICH die Parteileitung kontaktiert?

Hans sieht sich im Gang um und NIMMT seine BRILLE AB.

HANS

Wir haben die Thematik intensiv diskutiert, ANDREA. Die Parteileitung ist zum Entschluss gelangt, dass es sich nicht um ein rechtlich relevantes Fehlverhalten handelt.

Hans PAUSIERT und nimmt die veränderte Körperhaltung und Mimik von Andrea wahr.

Nichtsdestotrotz wurde er angewiesen, in Zukunft solche Aktivitäten zu unterlassen. Auch wird die Partei die Gesetzesänderung nicht unterstützen.

Andrea UNTERBRICHT Hans

ANDREA

(aufgebracht und ungläubig)

Aber zurückziehen muss er die Vorlage nicht?

HANS

(ruhig)

Nein.

Andrea kann die Entscheidung nicht nachvollziehen. Aufgewühlt lässt sie Hans IM GANG STEHEN.

9. AUSSSEN – STADTPARK – FREITAGNACHMITTAG

Erich trifft Daniel, um den aktuellen Stand und das weitere Vorgehen zu besprechen.

ERICH

Wir erreichen eine theoretische Zustimmung von 48 Prozent. Mehr geht nicht.

DANIEL

Ok.

ERICH

Du musst die fehlenden Prozente und die Unschärfe im Abstimmungskampf gewinnen.

DANIEL

Das ist sicher machbar. Wir haben Budget für den Abstimmungskampf kalkuliert.

Erich und Daniel spazieren wortlos nebeneinander durch den Park.

ERICH

(unsicher)

Es ist was vorgefallen: Die Parteileitung goutiert das Vorgehen nicht und wird sich nicht hinter die Gesetzesvorlage stellen. Ihr seid auf euch allein gestellt.

Daniel nickt uninteressiert. Für Erich scheint es so, als wisse er bereits Bescheid.

ERICH

(mit Nachdruck)

Bei den 48 Prozent handelt es sich um einen theoretischen Wert. Denk an die Unschärfe!

DANIEL

(ruhig)

Verstanden. Mach dir keine Sorgen. Ich bin zuversichtlich, dass die Gesetzesänderung angenommen wird.

10. INNEN – PARLAMENTSGEBÄUDE / EINZELBÜRO ANDREA – FREITAG

Andrea kämpft weiter gegen Erich und die Partei. Sie erhofft sich einen Rückzug der Abstimmungsvorlage. Erich ist uneinsichtig und als wenige Wo-

chen vor dem Abstimmungstermin die finanziell übermächtige Pro-Kampagne Fahrt aufnimmt, gewichtet Andrea ihre Verpflichtung gegenüber ihren Wählerinnen und Wählern höher als die Parteiloyalität.

ANDREA (V.O.)

(aufgewühlt und verzweifelt)

Diese Gesetzesänderung ist illegal und darf nicht angenommen werden. Aber es liegt an der Partei, etwas zu unternehmen.

Wenn aber die Partei nichts unternimmt? Ich muss etwas unternehmen.

Andrea ruft die Webseite für die Einreichung anonymer Tipps auf und schildert die gesamte Geschichte. Bevor sie ihren Text absendet, hängt sie alle relevanten Dokumente an.

ANDREA (V.O.)

(erleichtert)

Jetzt gibt es kein Zurück.

11. INNEN - PARLAMENTSGEBÄUDE / EINZELBÜRO ANDREA - SONNTAG

Es dauert seine Zeit, bis die ersten Berichte über die Machenschaften ihres Parteikollegen und das Pharmaunternehmen veröffentlicht wurden. Gerade noch rechtzeitig, um die Meinung zu kippen. In einer digitalisierten Gesellschaft sind der Datenschutz, die Datensicherheit und die Art, wie gesammelte Daten verwendet werden, ein sehr sensibles Thema. Die Abstimmung wird trotz des Skandals durchgeführt und mit 95 Prozent verworfen. Andrea versucht seit Tagen Erich zu erreichen. Sie fragt Hans, ob er etwas von ihm gehört hat.

ANDREA

(besorgt)

Hallo, HANS, weißt du, wo ERICH ist?

HANS

Hallo, ANDREA, ich habe seit Tagen weder etwas von ERICH gehört noch ihn gesehen. Versuche es doch nochmals auf seinem Smartphone.

Als sie das Telefonat mit Hans beendet, liest sie einen Bericht, in welchem sie erfährt, dass der involvierte Pharmamitarbeiter entlassen wurde. Auch wurden Untersuchungen gestartet, die Auskunft geben sollen, wie die Manipulation geschehen konnte und ob in der Vergangenheit die Lücke bereits ausgenutzt wurde.

Sie versucht Erich nochmals auf seinem Smartphone zu erreichen.

ERICH'S DIGITALER ASSISTENT (SMARTPHONE)

«Hier spricht der digitale Assistent von ERICH. Wie kann ich Ihnen weiterhelfen?»

ENDE

5.2. SZENARIO II: «DIE ECHTZEIT-DEMOKRATIE»

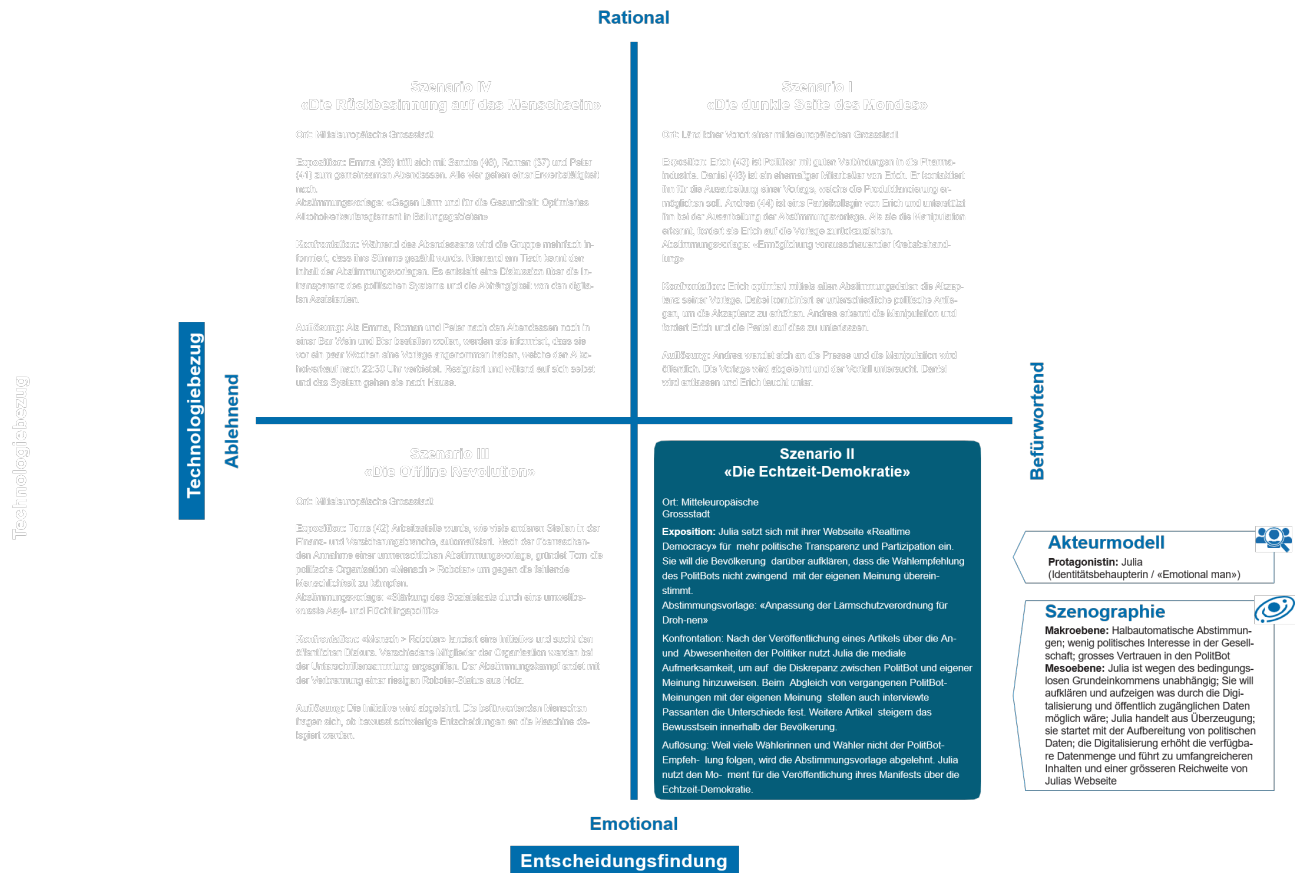
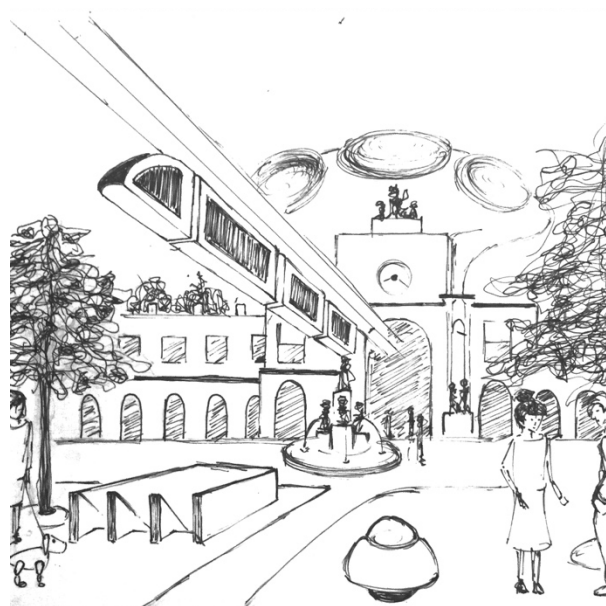


Abbildung 13: Szenario 2 im Kontext

Kurzgeschichte



DIE ECHTZEIT-DEMOKRATIE

Julia drückt auf "veröffentlichen". Die Webseite aktualisiert sich und der Titel "Top 10 Abwesenheiten von Politikerinnen und Politikern" wird angezeigt. Darüber steht in kleiner Schrift "veröffentlicht vor 12 Sekunden". Julia betreibt erfolgreich eine Webseite, die sich für mehr Transparenz und politische Beteiligung einsetzt. Sie ist auch in verschiedenen sozialen Netzwerken aktiv und veröffentlicht regelmässig Videointerviews und Podcasts. Sie nennt ihre Bewegung "Realtime Democracy", kurz 'RTD', und ist damit landesweit bekannt. Annähernd 5 Prozent der Bevölkerung geben an, regelmässig RTD zu lesen, sich Beiträge anzusehen oder anzuhören. Julias neuester Bericht wertet die Abstimmungs- und Anwesenheitsdaten der Parlamentsmitglieder aus. Die Aktion ist simpel und wie vergangene Berichte auf RTD gezeigt haben, sehr wirkungsvoll. Die säumigen Politikerinnen und Politiker geloben mehr Disziplin und entschuldigen sich für ihre Abwesenheiten. Nach einer Weile verflüchtigt sich der Effekt und die Anwesenheit nimmt wieder ab. Deshalb ist es Julias Ritual, diese Liste mindestens alle 24 Monate zu aktualisieren. Nebst der Auswertung und Interpretation von politischen Daten interviewt Julia regelmässige politisch aktive Personen und nimmt an Diskussionen teil. Sehr selten spricht sie vor grossem Publikum. Im Unterschied zu Kameras löst ein Publikum bei ihr Lampenfieber aus. Deshalb kommt es vor, dass sie Einladungen absagt oder kleinere Events den grossen vorzieht. Einen negativen Einfluss auf ihre Bekanntheit konnte nicht festgestellt werden. Sie gilt als Expertin für Politik und Medien. RTD profitiert von der Tatsache, dass immer mehr Informationen online verfügbar sind und so die Transparenz innerhalb der Politik massiv gesteigert worden ist. So greift Julias Webseite fast in Echtzeit auf die Abstimmungsergebnisse innerhalb des Parlaments zu und aggregiert die Resultate mit zusätzlichen Informationen. In der Vergangenheit hat sie Parlamentssitzungen live auf ihrer Webseite gezeigt. Diesen Service hat sie aufgrund von mangelndem Interesse eingestellt. Durch die Digitalisierung des demokratischen Systems erhalten die Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeit, auf Unmengen von Informationen zurückzugreifen. Innerhalb der politischen Prozesse wurde eine, bis anhin unerreichte, Transparenz geschaffen. Gleichzeitig führten die riesigen Informationsmengen und die gesteigerte Komplexität des gesamten Systems zum Einsatz von digitalen Helfern. Julia nennt es paradox: Die Erhöhung der Transparenz und den Einbezug der Bevölkerung in die politischen Prozesse führten zu mehr Informationen; für die Bewältigung dieser Menge an Informationen wurde der PolitBot erschaffen; wegen des PolitBots nimmt die politische Partizipation und Kompetenz stetig ab, weil die Meinungsbildung und die Entscheidung an die Maschinen delegiert werden.

Der publizierte Bericht über die Abwesenheiten von Politikerinnen und Politikern schlägt überraschend hohe Wellen. Neben den, im Bericht genannten, Politikerinnen und Politikern wird auch Julia mit Presseanfragen überflutet. Sie nutzt die zusätzliche mediale Aufmerksamkeit, um auf das Ziel von RTD, die Steigerung der politischen Beteiligung, hinzuweisen. Ihr neuester Artikel setzt sich mit der automatisierten Abstimmung und der Möglichkeit, diese im PolitBot zu deaktivieren, auseinander. Die Deaktivierung bedeutet nicht, dass der PolitBot gelöscht wird. Das wäre nicht erlaubt, denn der PolitBot ist für jede stimmberechtigte Person verpflichtend. Die Deaktivierung der automatischen Abstimmung führt dazu, dass der PolitBot eine Abstimmungsempfehlung abgibt und die Besitzerin oder der Besitzer diese Empfehlung akzeptieren oder übersteuern kann. Erfolgt keine manuelle Abstimmung, wird nach einer gewissen Zeit die Empfehlung eingereicht. In ihrem Bericht beschreibt Julia diesen Mechanismus und motiviert die Leserinnen und Leser, die automatische Stimmabgabe zu deaktivieren und sich bewusst mit einer Abstimmungsvorlage auseinanderzusetzen. Ihr Artikel endet mit dem Hinweis, dass der PolitBot nicht in allen Fällen im Interesse der Besitzerin oder des Besitzers abstimmt.

Der Artikel hat nicht die von Julia erhoffte Wirkung. Deshalb entschliesst sie sich, Passanten zu interviewen und mit ihnen vergangene Abstimmungen zu analysieren. Ihr Ziel ist es, die Unterschiede zwischen dem, was die interviewte Person abgestimmt hätte, und dem, was der PolitBot abgestimmt hat, aufzuzeigen. Julia ist sich bewusst, dass es sich dabei um ein schwieriges Vorhaben handelt. Zum einen sind politische Fragen sehr persönlich, zum anderen müssen sich die Personen mit einer vergangenen Abstimmung auseinandersetzen resp. möglicherweise zum ersten Mal eine eigene Meinung dazu bilden. Zu Beginn bekundet Julia Mühe, Passantinnen und Passanten zu finden, welche sich bereit erklären, sich interviewen zu lassen. Nach einem Standortwechsel trifft sie auf eine Gruppe junger Erwachsener, die sich Zeit nehmen. Ausnahmslos alle verwenden die automatische Einstellung des PolitBots. Nachdem sie sich alle eine Meinung zu einer vergangenen Abstimmung gebildet haben, wird diese mit der durch den PolitBot eingereichten Meinung abgeglichen. Das Resultat verblüfft sogar Julia: Zwei von fünf hätten anders abgestimmt. Mit einer grösseren Stichprobe reduziert sich das Resultat ein wenig. Am Ende dieser nicht repräsentativen Umfrage ist etwa ein Drittel anderer Meinung als ihr PolitBot. Dagegen überrascht nicht, dass alle ausser zwei Personen dem PolitBot vertrauen und automatisch abstimmen lassen. Nun hat Julia den gewünschten Effekt. Auch wenn das Resultat nicht repräsentativ ist, eine Tendenz ist festzustellen. Sie verarbeitet die Erkenntnisse in einem ausführlichen Artikel mit einer klaren Forderung: Deaktiviert die automatische Stimmabgabe und bildet, neben der PolitBot-Empfehlung, eure eigene Meinung. Der Artikel wird von gewissen Exponentinnen und Exponenten als Angriff auf den PolitBot interpretiert und Julia wird als technophob bezeichnet. Sie weist das zurück und betont, dass die Ziele ihrer RTD-Bewegung wegen der fortschreitenden Technologisierung überhaupt erst erreicht werden könnten. Auch wäre die heutige Transparenz ohne die Digitalisierung nicht möglich.

Viel früher als erwartet, erhält Julia eine Chance zu prüfen, ob ihre Artikel Wirkung zeigen. Eine wenig beachtete Abstimmung über die Veränderung der Lärmschutzordnung für Drohnen kommt vor das Volk. Bei «Anpassung der Lärmschutzverordnung für Drohnen» geht es um die Aufhebung der Maximallautstärke von kleinen und mittelgrossen Drohnen. Das betrifft die Flugobjekte, welche das frische Brot am Morgen, den Lebensmitteleinkauf oder die neuesten Kleider nach Hause liefern. Aber auch viele Geschäfte setzen bei der Logistik auf diese Drohrentypen. Fällt der Lärmgrenzwert weg, würden die Drohnen grössere Lasten transportieren und mit höherer Geschwindigkeit fliegen. Dies führt gerade in Ballungsgebieten zu mehr Lärm. Julia vergleicht die Lärmbelastung durch Drohnen mit den früheren Belastungen durch Verbrennungsmotoren bei Fahrzeugen und Flugzeugmotoren. Die Argumente der Befürworter empfindet sie als lächerlich. Es wird argumentiert, dass die Drohnen aktuell nicht zu laut und die Kontrollen schwierig durchzuführen seien. Auch gehen die Befürworter davon aus, dass die neuen Grenzwerte, aus welchen Gründen auch immer, nicht ausgenutzt werden. Das Parlament empfiehlt die Annahme. Auch der PolitBot empfiehlt überwiegend die Annahme -

nicht wegen der Parlamentsmeinung, sondern weil jeder mehrmals täglich den Service von Drohnen beansprucht und der digitale Assistent dies als befürwortend interpretiert.

Die anfänglich wenig beachtete Abstimmungsvorlage erhält immer grössere mediale Aufmerksamkeit. Julias Berichte und Interviews über die Diskrepanz zwischen persönlicher Meinung und der Abstimmungsempfehlung des PolitBots sind Wasser auf die Mühlen der Gegner. Nichtsdestotrotz erwartet niemand, dass der öffentliche Diskurs eine Reichweite besitzt, um das Abstimmungsergebnis zu kippen. Trotzdem, zur Überraschung aller wird die neue Lärmschutzverordnung wegen ein paar Tausend Stimmen abgelehnt. Gleich nach Bekanntgabe des Abstimmungsergebnisses werden Menschen auf der Strasse befragt und es wird versucht eine Erklärung dafür zu finden. Die Ablehnung einer Abstimmungsvorlage ist seit längerer Zeit nicht mehr vorgekommen. Durch die genauen Bürgerprofile und Abstimmungsvorhersagen riskiert keine Partei einen aussichtslosen Abstimmungskampf. Nötige Kompromisse werden vor der Finalisierung der Vorlage geschlossen. In der Analyse kam heraus, dass sehr viele die Automatisierung deaktivierten und gegen die Empfehlung des PolitBot stimmten. Der durch Drohnen verursachte Lärm ist ein viel grösseres Problem, als das Parlament dachte, und die Bürgerinnen und Bürger sind nicht zwingend Drohnenfreunde, sondern es existieren zurzeit einfach keine brauchbaren Alternativen.

Julia kommentiert «ihren» Abstimmungssieg nur kurz auf ihrer Webseite, fühlt sich aber in ihrer Strategie bestätigt. Sie wird weiter für eine stärkere politische Partizipation kämpfen. Verschiedenste Nachrichtenportale analysierten diese seltene Abstimmungsniederlage detailliert. Julia stattdessen publizierte ihr Manifest zur Echtzeit-Demokratie. Sie wünscht sich, dass der PolitBot erweitert wird und jede Bürgerin und jeder Bürger in allen Abstimmungen seine Meinungen kundtun darf. Sie fordert eine Bürgerstimme in jeder politischen Kammer und einen stärkeren Einbezug der Wählerinnen und Wähler in die Politik. Zeitgleich soll die Wahlpflicht, welche zur Automatisierung via PolitBot geführt hat, abgeschafft und durch eine Mindestwahlbeteiligung ersetzt werden. Das zwingt die Politikerinnen und Politiker, das Volk wieder in ihren politischen Diskurs einzubeziehen. Ihr Manifest endet mit dem Hinweis, dass die RTD-Webseite mit all ihren Daten und Informationen ein Beweis dafür ist, dass es keine technischen Hindernisse gibt. Es ist alles nur eine Frage des Willens und fordert die Demokratie 5.0 – Echtzeit-Demokratie.

Drehbuch

«DIE ECHTZEIT-DEMOKRATIE»

1. INNEN – COWORKING-SPACE / ABREITSPLATZ – VORMITTAGS

JULIA betreibt erfolgreich eine Webseite, die sich für mehr Transparenz und politische Beteiligung einsetzt. Sie ist auch in verschiedenen sozialen Netzwerken aktiv und veröffentlicht regelmässig Videointerviews und Podcasts. Sie nennt ihre Bewegung «Realtime Democracy», kurz «RTD», und ist landesweit bekannt. Annähernd 5 Prozent der Bevölkerung geben an, regelmässig RTD zu lesen, sich Beiträge anzusehen oder anzuhören.

JULIA (V.O.)

(Freudig)

Dieser Bericht wird hoffentlich erneut für Aufmerksamkeit sorgen.

Der neuste Bericht von Julia beschäftigt sich mit der An- und Abwesenheit von Politikerinnen und Politikern. Sie wertet die Abstimmungs- und Anwesenheitsdaten der Parlamentsmitglieder aus und veröffentlicht eine Liste mit den säumigsten Politikerinnen und Politikern.

JULIA (V.O.)

(Nachdenklich)

Seit der letzten Veröffentlichung sind keine 18 Monate vergangen und bereits sind die Anwesenheitsraten bei gewissen Personen wieder eingebrochen.

(Überzeugt)

Aber auch dieser Bericht wird wieder für eine gewisse Zeitdauer einen positiven Effekt haben.

(Reflektierend und resigniert)

Es ist unglaublich, wie sich das demokratische System und RTD verändert haben. Immer mehr Informationen sind online verfügbar und die Transparenz innerhalb der Politik wurde massiv gesteigert. Dennoch ist es paradox: Die Erhöhung der Transparenz führte zu mehr Informationen; für die Bewältigung dieser Menge an Informationen wurde der PolitBot erschaffen; wegen des PolitBots nimmt die politische Partizipation und Kompetenz stetig ab, weil die Meinungsbildung und die Entscheidung an die Maschinen delegiert werden.

2. INNEN – ZU HAUSE / SOFA – ABENDS

Der publizierte Bericht über die Abwesenheiten von Politikerinnen und Politikern schlägt überraschend hohe Wellen.

JULIA (V.O.)

Alle 12 bis 24 Monate dieselbe Auswertung und die Medien kriegen sich nicht mehr ein. Den neuen Artikel sollt ihr lesen! Die vollautomatische Abstimmung ist ein Skandal. Jede Bürgerin und jeder Bürger soll selbständig entscheiden.

Julias neuster Artikel setzt sich mit der automatisierten Abstimmung und der Möglichkeit, diese im PolitBot zu deaktivieren, auseinander. Die Deaktivierung bedeutet nicht, dass der PolitBot gelöscht wird. Dies wäre nicht erlaubt, denn der PolitBot ist für jede stimmberechtigte Person verpflichtend. Die Deaktivierung der automatischen Abstimmung führt dazu, dass der PolitBot zwar eine Abstimmungsempfehlung abgibt und die Besitzerin oder der Besitzer dieser Empfehlung folgt oder sie übersteuern kann.

JULIA (V.O.)

(Überzeugt)

Alle denken, der PolitBot stimmt in seinem Interesse ab. Dem ist nicht so und niemand weiss es. Der Artikel wird die Leute aufrütteln!

3. INNEN – CAFÉ / SITZECKE – VORMITTAGS

Der Artikel hat nicht die von Julia erhoffte Wirkung.

JULIA (V.O.)

(Nachdenklich)

Wie kann ich die Diskrepanz zwischen der eigenen Meinung und der PolitBot-Meinung aufdecken?

Julia entschliesst sich Passantinnen und Passanten zu interviewen und mit ihnen vergangene Abstimmungen zu analysieren.

4. AUSSSEN – FUSSGÄNGERZONE – NACHMITTAGS

Julia ist sich bewusst, dass es sich dabei um ein schwieriges Vorhaben handelt. Zum einen sind politische Fragen sehr persönlich, zum anderen müssen sich die Personen mit einer vergangenen Abstimmung auseinandersetzen und sich dazu eine eigene Meinung bilden. Zu Beginn bekundet Julia Mühe, Passantinnen und Passanten zu finden, welche sich bereit erklären, sich interviewen zu lassen. Nach einem Standortwechsel trifft sie auf eine Gruppe junger Erwachsener, die sich Zeit nehmen.

JULIA

Ich würde gerne mit euch zuerst die Einstellungen eures PolitBot prüfen und herausfinden, ob dieser halb- oder vollautomatisch abstimmt.

JUNGER ERWACHSENER 1

Bei mir musst du gar nicht prüfen. Meiner ist auf vollautomatisch eingestellt.

Bei den anderen sieht es gleich aus. Ausnahmslos alle verwenden die vollautomatische Einstellung.

JULIA

Jetzt, wo wir das geklärt haben, werde ich euch die Vor- und Nachteile zur letzten Abstimmungsvorlage nennen. Anschliessend entscheidet jeder für sich, ob er die Vorlage annehmen oder ablehnen würde. Danach gleichen wir eure Meinung mit der Meinung eures PolitBots ab.

Julia informiert die Gruppe junger Erwachsener über die Vorlage und nennt die Vor- und Nachteile.

JUNGER ERWACHSENER 2

(Euphorisch)

Ganz klar: Ablehnen! Mein PolitBot denkt sicher dasselbe.

JULIA

(Ermahnend)

Teilt eure Meinung noch nicht mit. Sonst beeinflusst ihr euch gegenseitig. Als sich alle eine Meinung gebildet haben, wird diese mit dem PolitBot verglichen.

JUNGER ERWACHSENER 2

(Erschrocken)

Mein PolitBot hat dafür gestimmt...

JULIA

Wir haben bereits die erste Abweichung. Wie sieht es bei den anderen aus?

JUNGER ERWACHSENER 3

(Erfreut)

Für mich überzeugen die Vorteile der Vorlage. Mein PolitBot teilt meine Meinung.

JUNGER ERWACHSENER 4

Bei mir dasselbe. Wir sind beide dafür.

JULIA

Sehr gut. 2 zu 1.

JUNGER ERWACHSENER 5

3 zu 1. Mein PolitBot und ich sind dagegen.

JUNGER ERWACHSENER 1

(Irritiert)

Ich bin dagegen, aber mein PolitBot hat dafür gestimmt.

JULIA

(Zufrieden)

Vielen Dank für eure Zeit. 3:2 – ich hoffe, das überrascht euch genauso wie mich. Denkt daran und stellt euren PolitBot auf halbautomatisch.

Nun hat Julia den gewünschten Effekt. Auch wenn das Resultat nicht repräsentativ ist, eine Tendenz ist festzustellen. Sie verarbeitet die Erkenntnisse in einem ausführlichen Artikel mit einer klaren Forderung: Deaktiviert die automatische Stimmabgabe und bildet, neben der PolitBot-Empfehlung, eure eigene Meinung.

5. INNEN – COWORKING-SPACE / ARBEITSPLATZ – MORGENS

Viel früher als erwartet, erhält Julia eine Chance zu prüfen, ob ihre Artikel Wirkung zeigen. Eine wenig beachtete Abstimmung über die Veränderung der Lärmschutzordnung für Drohnen kommt vor das Volk. Bei «Anpassung der Lärmschutzverordnung für Drohnen» geht es um die Aufhebung der Maximallautstärke von kleinen und mittelgrossen Drohnen. Das betrifft die Flugobjekte, welche das frische Brot am Morgen, den Lebensmitteleinkauf oder die neuesten Kleider nach Hause liefern. Viele Geschäfte setzen bei der Logistik auf diese Drohnentypen. Fällt der Lärmgrenzwert weg, würden die Drohnen grössere Lasten transportieren und mit höherer Geschwindigkeit fliegen. Das würde gerade in Ballungsgebieten zu mehr Lärm führen.

JULIA (V.O.)

Diese Lärmdiskussion erinnert mich an eine Geschichte über die Lärmbelastung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren und lauten Flugzeugmotoren.

(Verärgert)

Was für lächerliche Argumente führen die Befürworter ins Feld. Wegen der fehlenden Möglichkeit, einen Grenzwert zu kontrollieren, wollen sie ihn abschaffen?!

(Kämpferisch)

Jede und jeder nutzt mehrmals täglich Drohnen. Das PolitBot-Profil wird mit grosser Wahrscheinlichkeit dieses Verhalten als befürwortend interpretieren. Wenn die Leute aber auf halbautomatisch umstellen und sich nur minimal

über die Vorlage informieren, wissen sie, dass die strenge Lärmschutzverordnung für Drohnen wichtig ist und nicht abgeschafft werden darf. Die Lärmbelastung in Ballungsgebieten würde höchstwahrscheinlich zunehmen, weil lautere Drohnen leistungsstärker sind und deshalb schneller grössere Mengen an Ware transportieren. Lieferunternehmen würden womöglich diese Effizienzsteigerung nutzen.

Die anfänglich wenig beachtete Abstimmungsvorlage erhält immer grössere mediale Aufmerksamkeit. Julias Berichte und Interviews über die Diskrepanz zwischen persönlicher Meinung und der Abstimmungsempfehlung des PolitBots sind Wasser auf die Mühlen der Gegner. Nichtsdestotrotz erwartet niemand, dass der öffentliche Diskurs so weit reicht, dass er das Abstimmungsergebnis kippt.

6. INNEN – ZU HAUSE / ESSZIMMER – MITTAGS

Zur Überraschung aller wird die neue Lärmschutzverordnung wegen ein paar Tausend Stimmen abgelehnt. Gleich nach der Bekanntgabe des Abstimmungsergebnisses werden Menschen auf der Strasse befragt und es wird versucht eine Erklärung dafür zu finden.

JULIA (V.O.)

(Selbstsicher)

Ihr müsst die Leute nicht befragen. Das ist die erwähnte Diskrepanz zwischen der eigenen und der PolitBot-Meinung. Zum ersten Mal vertraute die Bevölkerung nicht blind ihrem digitalen Politassistenten, sondern bildete sich selbst eine Meinung.

(Beeindruckt)

Ich kann mich nicht erinnern, wann die letzte Abstimmungsvorlage abgelehnt wurde. Üblicherweise kommen Vorlagen, welche abgelehnt werden könnten, gar nicht erst zur Abstimmung.

Was für ein historischer Tag für die Demokratie.

Der durch Drohnen verursachte Lärm ist ein viel grösseres Problem, als das Parlament gedacht hat, und die Bürgerinnen und Bürger sind nicht zwingend Drohnenfreunde, sondern es existieren zurzeit einfach keine brauchbaren Alternativen.

JULIA (V.O.)

(Überzeugt)

Das ist der richtige Moment. Ich werde mein Echtzeit-Demokratie-Manifest veröffentlichen!

Julia publiziert ihr Manifest zur Echtzeit-Demokratie. Sie wünscht sich, dass der PolitBot erweitert wird und jede Bürgerin und jeder Bürger in allen Abstimmungen ihre oder seine Meinung kundtun darf. Sie fordert eine Bürgerstimme in jeder politischen Kammer und einen stärkeren Einbezug der Wählerinnen und Wähler in die Politik. Zeitgleich soll die Wahlpflicht, welche zur Automatisierung via PolitBot geführt hat, abgeschafft und durch eine Mindestwahlbeteiligung ersetzt werden. Das zwingt die Politikerinnen und Politiker, das Volk wieder in ihre politischen Diskurse einzubeziehen.

JULIA (V.O.)

Alle Informationen und Daten sind bereits vorhanden und die Technologien existieren. Die RDT-Webseite ist der Beweis. Es braucht nur noch den Willen der Politik und der Bevölkerung, um die Demokratie 5.0 – die Echtzeit-Demokratie – einzuführen.

ENDE

5.3. SZENARIO III: «DIE OFFLINE-REVOLUTION»

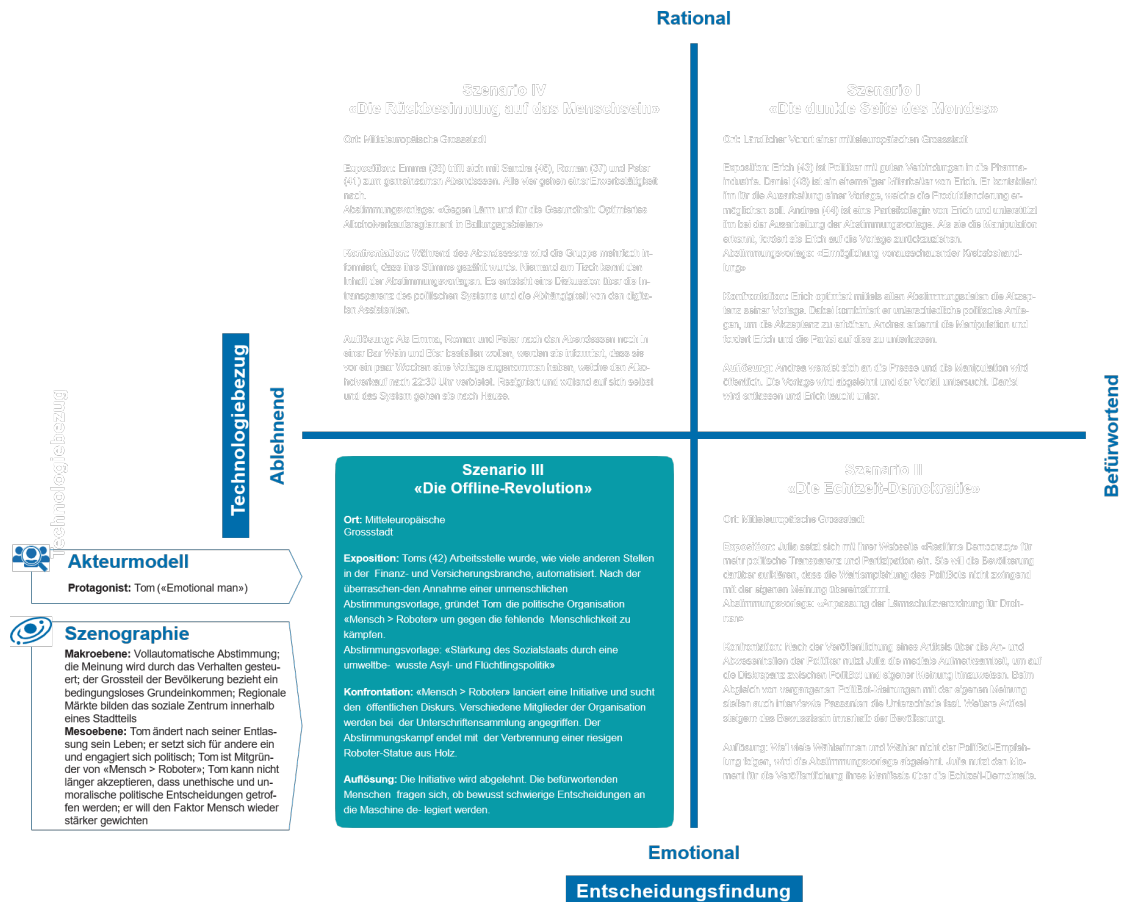
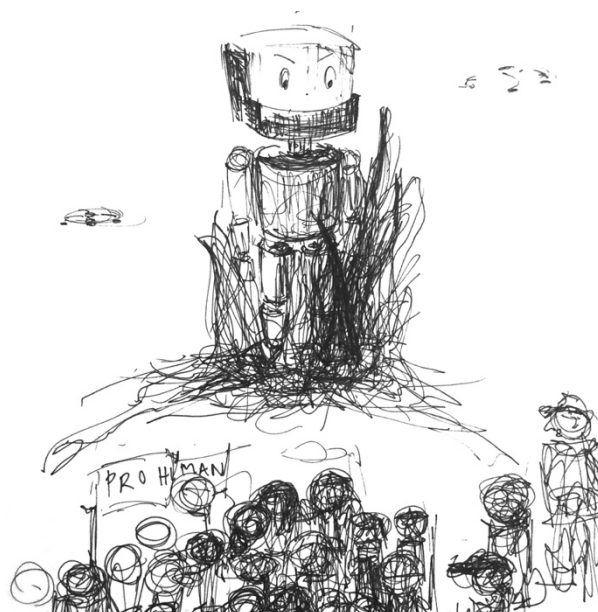


Abbildung 14: Szenario 3 im Kontext

Kurzgeschichte



DIE OFFLINE-REVOLUTION

Tom erntet die ersten Spargeln und bereitet einen Teil seines Ackers für Tomaten und Basilikum vor. Sein digitaler Gärtner Frank empfahl diesen Zeitpunkt und diese Artenkombination. Micro Farming wurde durch die Klimaerwärmung, spätestens aber durch die Umweltsteuer, welche Produkte nach deren Umweltbelastung während der Produktion, beim Gebrauch und bei der Entsorgung sowie der Lebensdauer und weiteren Faktoren besteuert, zu einem Volkssport. Tom produziert hauptsächlich zur Selbstversorgung und verschenkt Überzähliges an seine Nachbarn, welche über keinen Balkon verfügen und keine eigene Micro-Farm betreiben. Viel Ernteüberschuss bleibt bei rund sechs Quadratmetern Acker und vertikalem Gemüsegarten nicht übrig. Aber seit Tom durch Frank beraten wird und dieser die Nährwerte im Boden und die Hydrierung der Pflanzen kontrolliert und teilweise autonom reagiert, ist der Ertrag gestiegen - das alles ohne chemische Zusätze und Pestizide. Diese wurden vor etwa 20 Jahren, nachdem nachgewiesen wurde, dass sie stark krebserregend sind, verboten. Was Tom nicht selbst verbraucht oder verschenkt, wird online oder auf dem Quartiermarkt verkauft. Dieser sieht aus wie aus einer früheren Zeit mit viel Selbstgemachtem vom Blumenverkäufer, dem regionalen Gemüse- oder Mikrobauern, dem regionalen Fischer, Metzger oder Käser. Der Unterschied zu früher: Überall fliegen Drohnen und liefern oder holen online gekaufte Produkte ab.

An diesem Nachmittag vibriert Toms Smartwatch. Leicht irritiert, da er weder eine Nachricht erwartet noch mit Frank mittels Smartglasses interagiert, zeigt Tom die Nachricht mittels leichter Drehung des linken Arms auf seiner Brille an. «Deine Stimme wurde gezählt.» informiert ihn PolitBot, sein digitaler Assistent für Politisches. Die Verwendung ist für alle stimmberechtigten Bürgerinnen und Bürger Pflicht. Tom erinnert sich an die Abstimmungsvorlage «Stärkung des Sozialstaats durch eine umweltbewusste Asyl- und Flüchtlingspolitik». Leicht genervt schüttelt er den Kopf, verdreht die Augen und denkt: «Schöner Titel für den unmenschlichen Plan, Flüchtlingen bereits in ihrem Heimatland die Einreise resp. die Ausreise zu verwehren» und kann sich nicht vorstellen, dass die Vorlage durchkommt. Gerade weil es keinen politischen Diskurs gegeben hat, denkt er, wird die Vorlage hochkant abgelehnt. Sekunden später wird die Benachrichtigung angezeigt, dass die Vorlage angenommen wurde. Fast gleichzeitig liest Anderson, Toms Nachrichtenassistent, den Bericht zu den ersten Massnahmen vor. Geschockt und verwirrt legt Tom die Hacke nieder, zieht die Gärtnerhandschuhe aus und setzt sich an sein Tischchen auf dem Balkon. «Wie konnte das passieren? Warum haben die Menschen so abgestimmt? Haben sie die dramatischen Aufnahmen und Berichte aus den Krisenregionen nicht gesehen?». Seine Gedanken überschlagen sich.

Aufgewühlt fährt Tom am nächsten Morgen zu seiner Selbsthilfegruppe. Tom arbeitete erfolgreich als Kundenberater und verlor seine Anstellung bei einer internationalen Bank wegen der gesteigerten Automatisierung. Das gleiche Schicksal traf tausende weitere Bank- und Versicherungsangestellte, was eine Neuanstellung in ähnlicher Funktion verunmöglichte. Fast alle abgebauten Stellen wurde nicht neu besetzt, sondern gingen verloren. Toms Glück war ein umfangreiches Abfindungspaket und wie alle Bürgerinnen und Bürger erhält er ein bedingungsloses Grundeinkommen. Und doch fiel er in eine Depression. Heute ist er auf gutem Weg, diese zu überwinden. Nebst dem Psychologen hatte Tom einen Life Coach, welcher ihn bei der Neuausrichtung zusätzlich unterstützte. Unter anderem gab Tom seine luxuriöse Stadtwohnung auf und zog in eine nicht minder schöne, aber kleinere Genossenschaftswohnung. Des Weiteren gründete Tom mit ehemaligen Arbeitskolleginnen und -kollegen eine Organisation zur Unterstützung von entlassenen Finanz- und Versicherungsfachkräften. Er ist dort sowohl als Mitbegründer als auch als Hilfesuchender dabei. Vor der morgendlichen Sitzung brennt es Tom unter den Nägeln. Er will erfahren, was die anderen Teilnehmerinnen und Teilnehmer über das Abstimmungsergebnis denken. Zu seinem Erstaunen waren sich viele der Tragweite der Vorlage nicht bewusst und niemand ausser einer ehemaligen Investmentbankerin für Nachhaltigkeit hat die Berichte und Filme aus den Krisengebieten gesehen.

Nach dem Mittag trifft Tom seine Freundin Mia in einem virtuellen Café. Mia befindet sich gerade ausser Landes, deshalb verabreden sie sich im Café, in welchem ihr erstes Date stattfand. Seit acht Monaten sind sie zusammen und zum ersten Mal länger geografisch getrennt. Sie treffen sich aber auch sonst regelmässig in virtuellen Welten. Tom wie auch Mia empfinden die Kommunikation ohne sichtbares Gegenüber als unangenehm und altmodisch. Das Hauptthema ist die Abstimmung und Mia erzählt Tom, dass viele Freunde auch keine Berichte über die Situation kennen und dies wohl mit den eigenen Präferenzen beim Nachrichtenkonsum zusammenhängt. Tom enerviert sich über die Zensur, aber Mia korrigiert ihn, da jeder selbst zu einem gewissen Grad für die Einstellungen seines Nachrichtenassistenten verantwortlich sei. Aber beide sind sich einig, dass die Bevölkerung über die Filterblase aufgeklärt werden muss. Sie verabschieden sich mit einem Küsschen. Die gewählte virtuelle Welt erlaubt keine Obszönität. Mia hatte diese Welt, nach negativen Erfahrungen mit anderen Männern in anderen virtuellen Welten, bewusst für das erste Treffen mit Tom gewählt. Rückblickend wäre das nicht nötig gewesen, denn Tom ist ein Gentleman.

Im Bett liegend reflektiert er das Gespräch mit Mia. «Man müsste die Bevölkerung aufklären...» denkt er nochmals. Normalerweise ist dieses «man» jemand anderer, aber durch die Gründung der Selbsthilfegruppen hat er erkannt, dass es nicht so viele «man» gibt in diesem Land. Er nimmt sich vor, am nächsten Tag mit seinen Mitbegründern zu sprechen.

Nach sieben Stunden und 21 Minuten Schlaf wird Tom sanft von seiner digitalen Assistentin Sam geweckt und darüber informiert, dass in 45 Minuten das Selbsthilfetreffen startet. Aufgrund des schlechten Wetters hat sie ein Fahrzeug für Tom bestellt, welches ihn abholen wird. Tom erreicht sein Zielort wie gewünscht fünf Minuten zu früh. Auf dem Weg hat er die Mitbegründerinnen und Mitbegründer über die Themen der anschliessenden Sitzung informiert. Die Sitzung verläuft emotional. Jeder und jedem ist klar, dass sich etwas ändern muss. Was, darüber gibt es unterschiedliche Vorstellungen. Der Start einer Initiative um die «umweltbewusste» Asyl- und Flüchtlingspolitik rückgängig zu machen, wird schnell verworfen. Der Fokus liegt auf der automatisierten und intransparenten Meinungsbildung und Abstimmung. Die Bürgerinnen und Bürger sollen wieder in den politischen Diskurs einbezogen werden und bewusst ihre Stimme abgeben. Weiter sind sich alle einig, dass die Bevölkerung über die Filterblase informiert werden muss. Tom und seine Mitbegründerinnen und Mitbegründer legen die Ziele ihres neu gegründeten politischen Vereins fest:

- Aufklärung über die Filterblase und die Entwicklung einer Möglichkeit, die Blase zu verlassen
- Änderung des automatisierten Abstimmungssystems hin zu einem halbautomatischen Prozess: Der PolitBot darf nur eine Empfehlung abgeben.

Als letzter Diskussionspunkt wird ein Name gesucht. Nach mehreren unbrauchbaren oder unseriösen Vorschlägen steht Laura auf und bewegt sich zum berührungsempfindlichen Bildschirm. Sie schreibt mit ihrem Finger «Mensch > Roboter». Keine 90 Sekunden später hat sie mit demselben Finger ein Logo skizziert, welches einen Menschen zeigt, der hierarchisch eindeutig über dem Roboter steht. Laura ist eine der Mitbegründerinnen und war vor ihrer Karriere als virtuelle Künstlerin in der Versicherungsbranche tätig. Sie gestaltet psychedelische Welten für virtuelle Festivals. Tom und die anderen sind von ihrem Vorschlag begeistert.

Die Gruppe startet euphorisch in die Vereinsgründung. Die Webseite, verschiedene Seiten in sozialen Medien, die Flyers und die Plakate sind innert wenigen Wochen gestaltet und gedruckt. Wegen der Thematik «Mensch > Roboter» wird eine Offline-First-Strategie verfolgt. Aber natürlich können sie sich dem Internet nicht entziehen. Tom lässt eine Erweiterung entwickeln, welche der Benutzerin und dem Benutzer erlaubt, die eigene Filterblase zu verlassen. Auch die Unterschriftensammlung erfolgt on- und offline-basiert, dies mit der Absicht, die Diskussion auf die Strasse zu bringen und im Gespräch aufzuzeigen, welche enormen Auswirkungen die Filterblase hat. Tom ist überrascht, wie schnell die BubbleBurst-Erweiterung umgesetzt ist, und fragt sich, warum dies niemand vor ihnen entwickelte.

Die erste Unterschriftensammlung ist perfekt orchestriert: Nach umfangreichen Berichten auf verschiedenen

Videoportalen und in Zeitungen positionieren sich die freiwilligen Helferinnen und Helfer auf den Märkten in den Städten und sprechen Besucherinnen und Besucher an. Tom geht in seinem Quartier auf Unterschriftensammlung, begleitet von seiner Freundin Mia. Die ersten Begegnungen sind bereichernd und sie erhalten viel Zuspruch für ihre Initiative. Auch die Erweiterung BubbleBurst wird rege aktiviert, aber die Rückmeldungen sind ernüchternd: «Das langweilt mich.», «Das will ich nicht sehen.» und «Das macht mich depressiv.» gehören zu den meistgenannten Reaktionen. Tom denkt an seine Frage zurück, warum noch niemand eine solche Erweiterung programmiert hat, und nervt sich über seine Naivität. Die motivierenden Worte und die Umarmung von Mia helfen Tom, auch die zweite Tageshälfte zuversichtlich in Angriff zu nehmen. Abgesehen von den negativen Rückmeldungen zu BubbleBurst war die Unterschriftensammlung am Vormittag erfolgreich. Mia telefoniert mit anderen Teams und kommt aufgeregt zu Tom zurück. «Ein Team wurde verbal und körperlich angegriffen!», erzählt sie mit aufgerissenen Augen. Tom kann sein Entsetzen nicht verbergen und fragt, ohne weiter auf Mia einzugehen, um welche Stadt und welches Team es sich handelt. Bevor seine Freundin den Satz beenden kann, lässt Tom Luft aus seinem Mundwinkel austreten und dreht sich mit «diese Provinzler» murmelnd ab.

Am späteren Nachmittag löst sich der Markt langsam auf und eine Gruppe älterer Männer entfernt sich vom Stand des Stadtwinzers. Der bietet nebst seinen Weinen auch ein Produkt an, das Privatpersonen ermöglicht, qualitativ hochwertige Weine zu Hause herzustellen. Das Gerät lohnt sich bereits ab wenigen Reben und hat Tom beim morgendlichen Standbesuch und der Präsentation fasziniert. Er spricht die Gruppe an und erzählt von der «Mensch > Roboter»-Mission, als er unterbrochen und als technophob bezeichnet wird. Tom widerspricht freundlich und verweist auf die Erweiterung BubbleBurst. Dies beeindruckt die Gruppe überhaupt nicht. Ein zweiter sagt desinteressiert, dass er glücklich ist, wenn er regelmässig Katzenfilme vorgeschlagen bekommt. Die Gruppe goutiert den Spruch mit Gelächter. Als Tom einen weiteren Argumentationsversuch starten möchte, wird er als Analog-Hippie beschimpft und umgestossen. Schockiert bleibt Tom mit aufgeschlagenem Ellbogen liegen. Mia eilt ihm zu Hilfe, sieht die Wunde und cremt sie ein. Sie entscheiden, die Unterschriftensammlung zu beenden. Keine 15 Minuten später sind Tom und Mia, noch immer geschockt über die Gewaltbereitschaft, bei Tom zu Hause angekommen.

Am nächsten Tag werden die Ereignisse aufgearbeitet. Von den 21 Teams, welche in sechs Städten Unterschriften sammelten, wurden vier angegriffen. Niemandem war bewusst, dass die Filterblase und die automatisierte Abstimmung so viel Unterstützung geniessen und ein Hinterfragen derselben

solch drastische Reaktionen auslösen könnte. Die Reaktionen zu BubbleBurst seien passende Beispiele dafür, dass die meisten Leute sich nicht mit der Realität auseinandersetzen wollten, meint Tom. Alle nicken zustimmend. Nach einer Denkpause meint einer der Vereinsmitglieder, dass die Aversion gegen eine halbautomatische Abstimmung wirke, als wolle die Bevölkerung die Verantwortung für die Beantwortung von unmoralischen Fragen an den PolitBot delegieren. «Oder der Mensch ist gar nicht mehr fähig sich eine eigene Meinung zu bilden...», merkt Laura beiläufig an. Die Stimmung ist bedrückt, da steht Tom energisch auf, klatscht in die Hände und verweist auf die gesammelten Unterschriften. «Wir dürfen uns nicht wegen ein paar Idioten entmutigen lassen», ruft er in die Runde und zeigt mit ausgestrecktem Finger auf den Kalender. «In drei Monaten findet die Abschlussdemonstration statt und Bekannte meiner Freundin bereiten etwas Spezielles vor». Die Zuversicht kehrt in die Gruppe zurück und alle schauen Tom mit grossen Augen und gespannt an. «Ein sechs Meter grosser Roboter aus Holz und Stroh, den wir auf dem Rathausplatz verbrennen».

Am Morgen vor der Demonstration versichert Mia dem leicht angespannten Tom, dass der Holzroboter bereit sei. Dasselbe gilt für die Bewilligung des Transports mittels Drohne. Sobald der Roboter auf dem Platz steht, ist es Toms Verantwortung, ihn in Brand zu setzen. Er hat sich bewusst gegen das Einholen einer Brandbewilligung entschieden. Zum einen eine solche wegen der Umweltsteuer unglaublich teuer und zum anderen hofft er, dass die Verbrennung als politische oder zumindest künstlerische Aktion durchgeht. Bereits kurz vor Mittag treffen die ersten Demonstrantinnen und Demonstranten ein. Die Mobilisierung wurde trotz Offline-First-Strategie in den sozialen Medien forciert und zeigt nun ihre Wirkung. Kurz nach zwölf Uhr lädt die Drohne den grauen Holzroboter auf dem markierten Feld ab und fliegt davon. Die Menge ist begeistert von diesem monströsen Roboter, der sich sechs Meter in die Höhe türmt. Nach politischen Ansprachen und Kampfansagen entzündet Tom den Holzroboter. Die gesamte Statue steht dank ausreichend Harz und trockenem Stroh innert Minuten in Flammen. Ein kleiner Moment bedauert Tom, dass er diese wunderschöne handwerkliche Leistung den Flammen geopfert hat. Dann sieht er die Begeisterung bei den anwesenden Menschen, welche sich für sein Anliegen einsetzen und dafür kämpfen, dass die Menschen wieder selbständig über ihr Schicksal entscheiden dürfen.

Aus dem Nichts fliegen Dutzende Feuerlöschdrohnen heran und löschen das Feuer. Tom beendet noch den Gedanken, dass dies eine übertriebene Reaktion der Feuerwehr ist, als verummte Personen den Platz stürmen und wahllos anwesende Personen angreifen und Rauchpetarden werfen. Innert Sekunden flüchten die Demonstrantinnen und Demonstranten vom Rathausplatz, und kurz darauf schreitet die Polizei ein und löst die Kundgebung auf. Nebst drei Schwerverletzten fügten die Angreifer auch über 40 Personen leichte bis mittelschwere Verletzungen zu. Entsprechend gross fällt das mediale Echo in den folgenden Stunden aus. Tom hofft trotz gescheiterter Demonstration, dass die Berichterstattung über den Angriff die Zustimmung zur Initiative erhöhen wird. Nach Vollendung des Gedankens fühlt sich Tom schlecht. Profit auf Kosten anderer gehört eher in sein früheres Leben als Banker.

Tags darauf und Stunden vor der Abstimmung hält der Verein «Mensch > Roboter» eine Presseveranstaltung ab. Tom übernimmt die Ansprache und verurteilt in einer emotionalen Rede den gestrigen Gewaltausbruch und wünscht den Verletzten eine schnelle Genesung. Er weist aber auch nochmals energisch auf die Probleme des aktuellen Systems hin. Danach heisst es für alle Beteiligten: "warten". Nach monatelanger Arbeit hoffen sie, heute belohnt zu werden. Die Unterschriftensammlung und die Einreichung der Initiative waren nervenaufreibend. Aber nichts im Vergleich zu den gestrigen Ausschreitungen. Trotz eines nur halb verbrannten Roboters glaubt Tom noch immer an die Wirkung dieser Inszenierung.

Toms Smartwatch vibriert. Dieses Mal ist er nicht irritiert, sondern nervös. Laura zeigt das Resultat auf dem berührungsempfindlichen Bildschirm an, der dem Verein vor rund einem halben Jahr zu seinem Namen und seinem Symbol verhalf: 53.8 Prozent dagegen. «Mensch > Roboter» hat die Abstimmung verloren. Stille im Raum. Tom setzt sich auf einen Stuhl und ist frustriert. «Die Ignoranten

haben gewonnen und die meisten Menschen wissen nicht mal, was sie gewonnen resp. verloren haben, weil sie in ihrer Filterblase leben», denkt er. Er spürt eine Hand auf seiner rechten Schulter. Gleichzeitig vibriert seine Smartwatch ununterbrochen: Alle wollen eine Stellungnahme zur Niederlage. Mit einer leichten Bewegung ignoriert er alle Anfragen. Seine Uhr vibriert erneut: Frank, sein digitaler Gärtner, informiert ihn, dass der Eisbergsalat geerntet und die Schwarzwurzel gesät werden müsse. Tom zieht seine Jacke und Mütze an und verlässt wortlos den Raum. Es ist Herbst geworden.

Drehbuch

«DIE OFFLINE-REVOLUTION»

7. AUSSEN – WOHNBLOCK / WOHNUNG / BALKON – NACHMITTAGS

TOM erntet die ersten Spargeln und bepflanzt einen Teil seines Ackers mit Tomaten und Basilikum. Sein digitaler Gärtner Frank hat ihm den Zeitpunkt und die Artenkombination empfohlen. Tom produziert hauptsächlich zur Selbstversorgung und verschenkt Überzähliges an seine Nachbarinnen und Nachbarn, welche über keinen Balkon verfügen und keine eigene Micro-Farm betreiben können. Viel Ernteüberschuss bleibt bei nur rund sechs Quadratmetern Acker und vertikalem Gemüsegarten nicht übrig. Aber seit Tom durch Frank beraten wird und dieser die Nährwerte im Boden und die Hydrierung der Pflanzen kontrolliert und teilweise autonom reagiert, ist der Ertrag gestiegen. Und das alles ohne chemische Zusätze und Pestizide.

Toms SMARTWATCH VIBRIERT und mit einer leichten Drehung des linken Arms wird die Nachricht auf den Smartglases angezeigt.

TOM (V.O.)

(Irritiert)

Wer versucht mich zu erreichen? Habe ich etwas vergessen?

TOMS POLITBOT (SMARTGLASSES)

«Deine Stimme wurde gezählt.»

(Erinnert sich genervt)

Ah, die menschenfeindliche Abstimmungsvorlage «Stärkung des Sozialstaats durch eine umweltbewusste Asyl- und Flüchtlingspolitik». Schöner Titel für den unmenschlichen Plan, Flüchtlingen bereits in ihrem Heimatland die Einreise resp. die Ausreise zu verwehren.

(Überzeugt)

Die Vorlage wird hochkant abgelehnt. Es gab überhaupt keinen politischen Diskurs.

TOMS NACHRICHTENASSISTENT (SMARTGLASSES)

«Vorlage wurde angenommen. So sehen die ersten Massnahmen aus.»

TOM (V.O.)

(Schockiert)

Wie konnte das passieren? Warum haben die Menschen so abgestimmt? Haben sie die dramatischen Aufnahmen und Berichte aus den Krisenregionen nicht gesehen?

8. INNEN – BÜROGEBÄUDE / SELBSTHILFEGRUPPE – VORMITTAGS

Tom arbeitete erfolgreich als Kundenberater und verlor seine Anstellung bei einer internationalen Bank wegen der gesteigerten Automatisierung. Das gleiche Schicksal traf damals tausende Bank- und Versicherungsangestellte, was eine Neuanstellung in einer ähnlichen Funktion verunmöglichte. Fast al-

le abgebauten Stellen wurden nicht neu besetzt, sondern gingen verloren. Toms Glück waren ein umfangreiches Abfindungspaket und ein bedingungsloses Grundeinkommen, das er wie alle Bürgerinnen und Bürger erhielt. Er fiel in eine Depression. Heute ist er auf gutem Weg, diese zu überwinden. Neben einem Psychologen hat Tom einen Life Coach, der ihn bei der Neuausrichtung unterstützt. Unter anderem hat Tom seine luxuriöse Stadtwohnung aufgegeben und ist in eine nicht minder schöne, aber kleinere Genossenschaftswohnung gezogen. Er gründete mit ehemaligen Arbeitskolleginnen und -kollegen eine Organisation zur Unterstützung von entlassenen Finanz- und Versicherungsfachkräften. Er ist dort sowohl als Mitbegründer als auch als Hilfesuchender dabei. Vor der morgendlichen Sitzung brennt es Tom unter den Nägeln. Er will erfahren, was die anderen Teilnehmerinnen und Teilnehmer über das Abstimmungsergebnis denken.

TOM

(Aufgewühlt)

Habt ihr das Abstimmungsergebnis gesehen? Was haltet ihr davon?

SELBSTHILFEGRUPPENMITGLIED 1

(Gleichgültig)

Um was ging es? Ich habe nichts mitgekriegt.

SELBSTHILFEGRUPPENMITGLIED 2

(Überrascht)

Ich habe das Ergebnis gesehen. Es handelt sich doch nur um ein paar bedeutungslose Paragraphen, nicht?

TOM

(Entsetzt)

Nein, viel mehr als das. Es geht um Menschenleben. Habt ihr die Berichte und Filme nicht gesehen? Das sind Dramen, die sich täglich zu tausenden abspielen. Menschen verhungern und wir müssten helfen, stattdessen schotten wir uns noch weiter ab und blenden die humanitäre Krise aus.

SELBSTHILFEGRUPPENMITGLIED 3 / EHEMALIGE INVESTMENTBANKERIN

(Zustimmend)

Ich habe die Filme gesehen. Es ist schrecklich. Ich kann das gestrige Abstimmungsergebnis auch nicht nachvollziehen.

9. AUSSEN – CAFÉ (VIRTUELL) – NACHMITTAGS

MIA, Toms Freundin, befindet sich gerade ausser Landes, deshalb verabreden sie sich virtuell und treffen sich im Café, in dem ihr erstes Date stattfand. Seit acht Monaten sind sie zusammen und zum ersten Mal über längere Zeit getrennt. Sie treffen sich auch sonst regelmässig in virtuellen Welten. Tom wie auch Mia empfinden die Kommunikation ohne sichtbares Gegenüber als unangenehm und altmodisch.

MIA

Viele meiner Freundinnen und Freunde haben diese Berichte nicht gesehen. Das ist stark davon abhängig, wie du deinen Nachrichtenassistenten konfigurierst. Aber ich gebe dir recht, TOM, diese Filterblasen sind gefährlich.

TOM

(Energisch)

Das darf so nicht weitergehen. Die Bevölkerung muss aufgeklärt werden. Sie verabschieden sich mit einem Küsschen. Die gewählte virtuelle Welt erlaubt keine Obszönität – Mia hatte diese Welt nach negativen Erfahrungen mit anderen Männern in anderen virtuellen Welten bewusst für das erste Treffen mit Tom gewählt. Rückblickend wäre das nicht nötig gewesen, denn Tom ist ein Gentleman.

10. INNEN – BÜROGEBÄUDE / SELBSTHILFEGRUPPE – VORMITTAGS

Auf dem Weg zur Selbsthilfegruppe hat Tom die Mitbegründerinnen und Mitbegründer der Selbsthilfegruppe über die anschließende Sitzung informiert.

TOM

Es freut mich, dass ihr alle so kurzfristig Zeit gefunden habt. Ich bin noch immer über das Abstimmungsergebnis vor zwei Tagen schockiert. Es erstaunt mich, wie wenig Leute die Hintergrundberichte und -filme gesehen haben.

(Emotional)

Wir müssen was ändern und ich frage euch, ob ihr derselben Meinung seid. Die Mitgründerinnen und Mitgründer stimmen Tom grundsätzlich zu.

GRÜNDUNGSMITGLIED 1

Was willst du ändern? Die Abstimmungsvorlage rückgängig machen?

GRÜNDUNGSMITGLIED 2

Ich glaube nicht, dass sich das lohnt. Ich würde vorschlagen, die Energie in etwas Neues und nicht in die Rückabwicklung von etwas Bestehendem zu investieren.

TOM

Ich stimme GRÜNDUNGSMITGLIED 2 zu. Ich würde den Fokus auf die Filterblasen legen.

GRÜNDUNGSMITGLIED 3

Ich störe mich an dieser automatischen Abstimmung. Ich würde gerne selber entscheiden, was ich abstimme.

GRÜNDUNGSMITGLIED 4

Es fehlt ganz klar der menschliche Filter vor der Abstimmung. Gerade diese vergangene Vorlage hat gezeigt, wie rational und unmenschlich es abläuft.

GRÜNDUNGSMITGLIED 5

(Emotional)

Ich will wieder zurück zu den guten alten Zeiten. Ein Brief und ein Stift waren meine demokratischen Werkzeuge.

TOM

Ich glaube nicht, dass wir so revolutionär denken dürfen. Aber ich bin bei euch, GRÜNDUNGSMITGLIED 3 und GRÜNDUNGSMITGLIED 4: halbautomatisch mit mehr Menschlichkeit.

GRÜNDUNGSMITGLIED 1

Und was sind wir? Die Selbsthilfegruppe-Partei oder gründen wir was Neues?

TOM

(Ruhig)

Wir gründen einen Verein, eine neue politische Organisation und setzen uns für die folgenden zwei Punkte ein: Aufklärung über die Filterblase, eine Möglichkeit entwickeln, die Blase zu verlassen, und die Einführung eines halbautomatischen Abstimmungsverfahrens, welches auf dem PolitBot basiert, aber mehr menschliche Emotionen berücksichtigt. Sind alle dafür?

Die Gründungsmitglieder klatschen Beifall.

GRÜNDUNGSMITGLIED 3

(Neugierig)

Wie nennen wir uns?

Die Gruppe schweigt. Nach einer Weile steht LAURA auf und bewegt sich zum berührungsempfindlichen Bildschirm. Sie beginnt mit ihrem Finger auf dem Bildschirm zu schreiben.

BERÜHRUNGSEMPFINDLICHER BILDSCHIRM

«Mensch > Roboter»

Keine 90 Sekunden später hat LAURA auch ein passendes Logo skizziert, welches einen Menschen zeigt, der hierarchisch eindeutig über dem Roboter steht. Laura ist eine der Mitbegründerinnen der Selbsthilfegruppe und war vor ihrer Karriere als virtuelle Künstlerin in der Versicherungsbranche tätig. Sie gestaltet psychedelische Welten für virtuelle Festivals. Tom und die anderen sind von ihrem Vorschlag begeistert.

11. INNEN – BÜROGEBÄUDE / VEREIN – NACHMITTAGS

Die Gruppe startet euphorisch in die Vereinsgründung. Die Webseite, verschiedene Seiten in soziale Medien, die Flyers und die Plakate sind innert weniger Wochen gestaltet und gedruckt. Wegen der Thematik «Mensch > Roboter» wird eine Offline-First-Strategie verfolgt. Aber natürlich können sie sich dem Internet nicht entziehen.

TOM

Ich lasse eine Browsererweiterung entwickeln, welche der Benutzerin und dem Benutzer ermöglicht, Nachrichten ausserhalb der eigenen Filterblase zu lesen. Ich nenne die Erweiterung «BubbleBurst» und sie wird bis zur Unter-

schriftensammlung verfügbar sein. Dann haben wir die Möglichkeit, den Leuten direkt zu zeigen, wie das Internet ausserhalb der Blase aussieht.

Die Vereinsmitglieder sind gespannt und können es kaum erwarten, ihre eigenen Blasen zu verlassen. Tom ist überrascht, wie schnell die BubbleBurst-Erweiterung umgesetzt ist, und fragt sich, warum niemand vor ihnen eine solche Erweiterung entwickelt hat.

12. AUSSSEN – WOCHENMARKT / UNTERSCHRIFTENSAMMLUNG – MORGENS

Die erste Unterschriftensammlung ist perfekt orchestriert: Nach umfangreichen Berichten auf verschiedenen Videoportalen und auf Nachrichtenportalen positionieren sich die freiwilligen Helferinnen und Helfer auf den Märkten in den Städten und sprechen Besucherinnen und Besucher an. Tom sammelt in seinem Quartier, begleitet von seiner Freundin Mia.

MARKTBESUCHER 1

Ich finde es super, dass ihr euch für mehr Menschlichkeit einsetzt. Die letzte Abstimmung hat mich schockiert. Ich wünsche euch viel Erfolg!

TOM

(Erfreut)

Vielen Dank. Wir werden weiterkämpfen.

Tom wendet sich interessiert wirkenden Marktbesucherinnen zu.

TOM

Wollt ihr BubbleBurst testen? Scant den Code und aktiviert die Browser-Erweiterung.

Nach ein paar Minuten mit aktivem BubbleBurst und ausserhalb ihrer Blasen kommentieren die Besucherinnen ihre Erfahrung.

MARKBESUCHERIN 1

Das ist langweilig. Ich habe noch nichts gesehen, was mich auch nur ansatzweise interessieren würde.

MARKBESUCHERIN 2

Allerdings. Stinklangweilig

Auch sonst bleiben die Rückmeldungen verhalten. Mia zieht Tom zu sich.

MIA

Kopf hoch, TOM! Auch wenn die Rückmeldungen auf BubbleBurst durchzogen sind, die Anzahl Unterschriften können sich sehen lassen.

13. AUSSSEN – WOCHENMARKT / UNTERSCHRIFTENSAMMLUNG – NACHMITTAGS

Mias SMARTPHONE LÄUTET und sie telefoniert ein wenig abseits mit einem Team, welches in einer anderen Stadt Unterschriften sammelt. Sie beendet das Telefonat und kommt zurück zu Tom und zum Marktstand.

MIA

(Schockiert)

Ein Team wurde verbal und körperlich angegriffen!

TOM

(Entsetzt)

Was ist geschehen? In welcher Stadt?

MIA

In einer Kleinstadt im Landesinneren.

TOM

(Lässt Luft durch seinen Mundwinkel entweichen und murmelt)

Diese Provinzler

14. AUSSEN – WOCHENMARKT / UNTERSCHRIFTENSAMMLUNG – SPÄTER
NACHMITTAG

Am späteren Nachmittag löst sich der Markt langsam auf und eine Gruppe ÄLTERER MÄNNER entfernt sich vom Stand des Stadtwinzers.

TOM

Darf ich euch von den Zielen von «Mensch > Robote»' erzählen? Wir setzen uns für mehr Menschlichkeit bei Abstimmungen ein und fordern deshalb eine halbauto...

Der ALTE MANN 1 unterbricht ihn.

ALTER MANN 1

(Beschwipst)

Ah, du Technophobiker. Du willst sicher auch das Internet abschaffen.

TOM

(Ruhig)

Ganz und gar nicht. Wir haben sogar eine Browsererweiterung entwickelt, welche die eigene Filterblase durchbricht.

ALTER MANN 2

(Beschwipst)

Solange ich meine Katzenfilmchen sehen kann, ist mir alles egal.

Seine Freunde LACHEN.

TOM

(Ruhig)

Wir...

ALTER MANN 1

Du scheiss Analog-Hippie. Verpiss dich!

Tom wird umgestossen. SCHOCKIERT bleibt Tom mit aufgeschlagenem Ellbogen liegen. Mia eilt ihm zu Hilfe, sieht die Wunde und cremt sie ein. Sie entscheiden, die Unterschriftensammlung zu beenden.

15. INNEN - BÜROGEBÄUDE / VEREIN - VORMITTAGS

Tags darauf werden die Ereignisse aufgearbeitet. Von den 21 Teams, welche in sechs Städten Unterschriften sammelten, wurden vier angegriffen. Niemandem war bewusst, dass die Filterblase und die automatisierte Abstimmung so grossen Zuspruch erhielten, und niemand erwartete, dass ihr Hinterfragen solche drastischen Reaktionen auslösen könnte.

TOM

(Resigniert)

Ich bin überrascht und ein wenig schockiert, wie wenig Interesse an BubbleBurst besteht. Die Leute wollen sich gar nicht mit der Realität auseinandersetzen.

VEREINSMITGLIED 1

Vielleicht verstecken sich die Leute hinter der automatischen Abstimmung. So können sie bei unethischen und unmoralischen Fragen die Verantwortung für die Antworten auf die Maschine schreiben.

LAURA

Möglicherweise sind die Leute gar nicht mehr fähig, komplexe Sachverhalte zu verstehen und sich eine Meinung zu bilden.

Die Stimmung ist bedrückt, da steht Tom energisch auf, KLATSCHT in die Hände und verweist auf die gesammelten Unterschriften.

TOM

(Motivierend)

Ok, die BubbleBurst-Erweiterung war ein Flop. Aber wir haben unglaublich viele Unterschriften gesammelt. Wir dürfen uns nicht wegen ein paar Idioten entmutigen lassen.

Tom geht zum KALENDER und zeigt mit ausgestrecktem Finger auf den Samstag in drei Monaten.

TOM

(Aufgeregt)

In drei Monaten findet die Abschlussdemonstration statt und Bekannte meiner Freundin bereiten was Spezielles vor.

Tom erzeugt durch eine Pause Spannung.

Ein sechs Meter grosser Roboter aus Holz und Stroh, den wir auf dem Rathausplatz verbrennen!

Die Zuversicht ist in der Gruppe zurück und alle sind wieder motiviert für den Endspurt.

16. AUSSEN - RATSHAUSPLATZ / DEMONSTRATION - VORMITTAGS

MIA

TOM, alles wird gut. Der Holzroboter ist bereit und die Bewilligung für den Drohnentransport haben wir auch.

TOM

Wunderbar.

(Ermahnend)

Aber sobald der Roboter auf dem Ratshausplatz steht, ist er in deiner Verantwortung.

TOM

Ich weiss. Ich weiss. Aber die Brandbewilligung hätten wir nie erhalten. Deshalb verbrennen wir den Roboter ohne Bewilligung. Wird schon gut gehen.

(Mit Nachdruck)

Wir sind eine politische Organisation und es handelt sich um eine politische Demonstration. Die Polizei wird uns nicht büssen.

17. AUSSEN – RATSHAUSPLATZ / DEMONSTRATION – MITTAGS

Bereits kurz vor Mittag treffen die ersten Demonstrantinnen und Demonstranten ein. Die Mobilisierung wurde trotz Offline-First-Strategie in den sozialen Medien forciert und zeigt nun ihre Wirkung. Kurz nach zwölf Uhr lädt die Drohne den grauen Holzroboter auf dem markierten Feld ab und fliegt wieder davon. Die Menge ist begeistert von dieser monströsen Statue, die sechs Meter in die Höhe ragt. Um 12:30 beginnt die Demonstration.

TOM

Ich heisse euch alle herzlich willkommen und bedanke mich im Namen von «Mensch > Roboter» für euer Erscheinen. Wir sind heute hier, um etwas zu verändern. Wir wollen die Filterblasen durchbrechen, wir wollen mehr menschliche Emotionen und wieder selbstständig abstimmen. Wir kämpfen, bis wir gesiegt haben, und verbrennen symbolisch diesen riesigen Roboter.

Tom entzündet den Holzroboter. Die gesamte Statue steht dank ausreichend Harz und trockenem Stroh innert Minuten in Flammen. Für einen kurzen Moment bedauert Tom, dass er diese wunderschöne handwerkliche Leistung den Flammen geopfert hat. Dann sieht er die Begeisterung der anwesenden Menschen, die sich für sein Anliegen einsetzen und dafür kämpfen.

Aus dem Nichts fliegen Dutzende Feuerlöschdrohnen heran und löschen das Feuer.

TOM

(Verwirrt)

Was ist los? Dass kann doch nicht sein, dass die Feuerwehr so schnell und rücksichtslos löscht.

Unvermittelt stürmen verummte Menschen den Platz und greifen wahllos anwesende Personen an und werfen Rauchpetarden. Innert Sekunden flüchten die Demonstrantinnen und Demonstranten vom Ratshausplatz, und kurz darauf schreitet die Polizei ein und löst die Kundgebung auf. Nebst drei Schwerverletzten fügten die Angreifer über 40 Personen leichte bis mittlere Verletzungen zu.

18. INNEN - ZU HAUSE - ABENDS

TOM

MIA, glaubst du, dass sich die Medienberichte trotz abgebrochener Demonstration positiv auf unsere Initiative auswirken?

(Schlechtes Gewissen)

Ich hoffe, den Verletzten geht es wieder gut.

MIA

Jede mediale Aufmerksamkeit wird wohl zu unseren Gunsten gewertet. Hoffen wir das Beste für die Verletzten und für die Initiative.

19. INNEN - BÜROGEBÄUDE / VEREIN - VORMITTAGS

Tags darauf und Stunden vor der Abstimmung gibt der Verein «Mensch > Roboter» eine Pressekonferenz.

TOM

Im Namen des Vereins «Mensch > Roboter» verurteilen wir die unnötige Gewalt aufs Schärfste. Wir wünschen allen Verletzten gute Besserung. Diese Eskalation hat uns überrascht und wir sind sprachlos über das Gewaltpotenzial der Gegner. Es zeigt uns aber, dass unsere Initiative wichtig ist, und wir hoffen auf eine Annahme. Wir setzen uns für mehr menschliche Emotionen ein, wollen aber keine Verletzten, sondern menschlichere Abstimmungsergebnisse. Niemandem soll mehr Leid zugefügt werden.

Nach monatelanger Arbeit hoffen die Vereinsmitglieder heute belohnt zu werden. Die Unterschriftensammlung und die Einreichung der Initiative waren nervenaufreibend. Aber nichts im Vergleich zu den gestrigen Ausschreitungen. Trotz eines nur halb abgebrannten Roboters glaubt Tom noch immer an die Wirkung dieser Holzskulptur.

Toms Smartwatch VIBRIERT. Er ist nervös. Laura geht zum berührungsempfindlichen Bildschirm und zeigt das Resultat an.

BERÜHRUNGSEMPFINDLICHER BILDSCHIRM

„46.2 Prozent dafür, 53.8 Prozent dagegen“

«Mensch > Roboter» hat die Abstimmung verloren. Stille im Raum. Tom setzt sich frustriert auf einen Stuhl.

TOM (V.O.)

Die Ignoranten haben gewonnen und die meisten wissen nicht einmal, was sie gewonnen resp. verloren haben, weil sie in ihrer Filterblase leben.

Tom spürt eine Hand auf seiner rechten Schulter. Gleichzeitig vibriert seine Smartwatch ununterbrochen: Alle wollen eine Stellungnahme zur Niederlage. Mit einer leichten Bewegung ignoriert er alle Anfragen. Seine Uhr vibriert erneut: Frank, sein digitaler Gärtner, informiert ihn, dass der Eisbergsalat geerntet und die Schwarzwurzel gesät werden muss. Tom zieht seine Jacke und Mütze an und verlässt wortlos den Raum.

ENDE

5.4. SZENARIO IV: «DIE RÜCKBESINNUNG AUF DAS MENSCHSEIN»

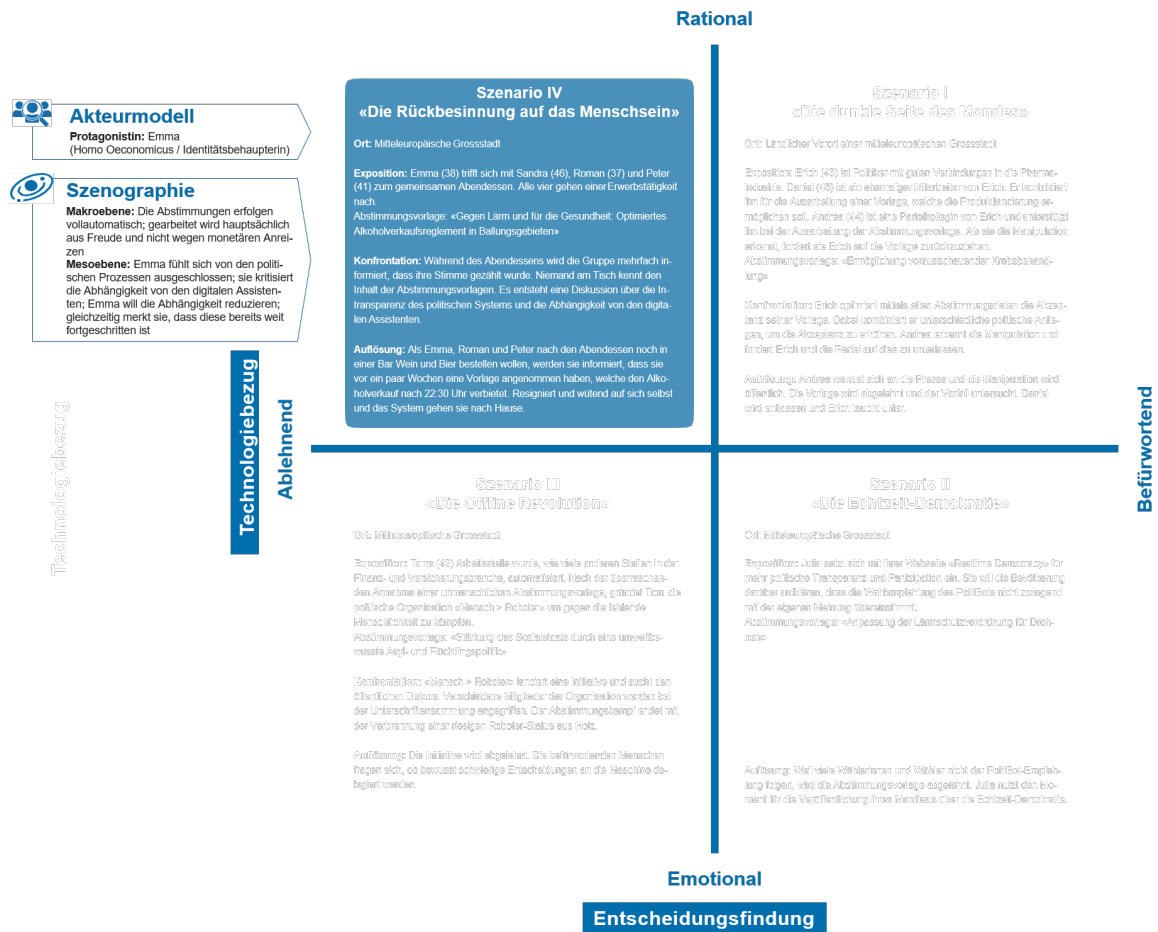


Abbildung 15: Szenario 4 im Kontext

Kurzgeschichte



DIE RÜCKBESINNUNG AUF DAS MENSCHSEIN

Emma hält ihr Smartphone an die Hauseingangstür, die Türe öffnet sich und der Fahrstuhl ist bereits auf Sandras Stockwerk konfiguriert. Sandra ist eine langjährige Freundin von Emma und die heutige Gastgeberin. Vier Freunde dinieren an diesem schönen Sommerabend zusammen und Sandra hat ihnen vorgängig einen zeitlich begrenzten Zugangscodet gesendet. Als sich die Fahrstuhltür wieder öffnet, nimmt Sandra Emma freudig und mit einer innigen Umarmung in Empfang. Das Haus- und Wohnungssystem hat die Bewohnerin bereits über die Ankunft des ersten Gastes informiert.

Emma und Sandra kennen sich aus dem Yoga und mit der Zeit entstand eine tiefe Freundschaft. Emma kommt wie meist ein paar Minuten zu früh. Diese Eigenschaft hatte sie bereits, bevor die digitalen Helfer die sekundengenaue Ankunft perfektionierten. Ihre Art, ein paar Minuten zu früh anzukommen, hat sie absichtlich in ihren Assistenten konfiguriert. Wenn willkommen, hilft sie gerne beim Abschluss der Vorbereitungen und wechselt ein paar Worte mit der Gastgeberin oder dem Gastgeber. Bei geschäftlichen Terminen nutzt sie die Zeit, um die wichtigsten Punkte zu reflektieren. Wie erwartet erreichen auch die zwei anderen Gäste, Roman und Peter, pünktlich den Wohnblock von Sandra. Das Haus- und Wohnungssystem kündigt auch ihre Ankunft resp. die Aktivierung des Zugangscodes an. Roman kennt Emma bereits seit der Schulzeit und lernte Sandra ebenfalls beim Yoga kennen. Peter hingegen ist neu in dieser Gruppe. Er kennt Sandra und Roman aus dem Café neben seinem Büro. Sie alle können sich nicht mehr daran erinnern, was zum ersten Kontakt und zum daraus folgenden ersten Gespräch geführt hat. Jedenfalls treffen sie sich seit ein paar Monaten regelmässig auf ein Afterwork-Bier, und einmal begleitete Peter Sandra und Roman sogar ins Yoga. Er konnte den Platz von Emma erben, als diese krank war. Sie wird Peter heute zum ersten Mal treffen. Fremde Menschen kennenzulernen löst bei Peter immer eine leichte Anspannung aus. Auch was Emma betrifft, obwohl er bereits viele Geschichten über sie gehört hat und das Gefühl hat, sie bereits zu kennen. Das ist auch einer der Gründe, warum es bei einem Yoga-Besuch blieb: zu viele fremde Menschen in einem zu kleinen Raum. Zudem empfand er Yoga als unglaublich anstrengend und seine Unbeweglichkeit durch das ständige Sitzen - er ist Softwareentwickler in einer lokalen Unternehmung - erleichterte die Übungen nicht. Ausser der Savasana-Übung, auf dem Rücken liegend mit ausgestreckten Armen und Beinen, war alles schmerzhaft und anstrengend. Dass er dabei schnarchend eingeschlafen ist, ist auch Monate danach ein Running Gag. Sandra heisst die beiden willkommen und zeigt, Peter zugewandt, auf Emma: «Das ist Emma! Peter, Emma. Emma, Peter», sagt sie, um die Formalitäten möglichst

schnell hinter sich zu bringen. Emma macht einen Schritt auf Peter zu und schnarcht los. Alle lachen, ausser Peter. Emma erkennt, dass es Peter unangenehm ist, und umarmt ihn zur Entschuldigung. «Mach dir nichts draus. Ich erzähl dir auch meine peinlichste Yoga-Geschichte.», sagt Emma und führt ihn auf den Balkon.

Sandra serviert einen französischen Rosé-Wein mit passenden Häppchen auf ihrem Balkon. Sogar das Wasser hat sie mit Kräutern und Zitronen fermentiert und die Musik könnte nicht besser auf den Moment abgestimmt sein. Roman schafft es nicht ganz, seine Überraschung über das Gebotene zu verstecken, und fragt Sandra, wie sie auf diese wunderbare Kombination von Wein, Apéro, Wasser und Musik gekommen sei. Verschmitzt erzählt Sandra von einem neuen Service Aperoo, welcher basierend auf dem Anlass, Zeitpunkt, Wetter und den Gästen den perfekten Apéro plant und orchestriert. Gerade die makellose Inszenierung ist Peter aufgefallen, als Sandra eine zweite Runde Häppchen und einen zweiten, leicht prickelnden Rosé-Wein serviert. Gleichzeitig passt sich auch die Musik an die neuen Gegebenheiten an. «So viel Zufall kann es nicht geben», denkt Peter. Sein Misstrauen wird später, als Sandra vom Apéro erzählte bestätigt: Der Apéro wurde automatisch vom neuen Service orchestriert. Ausser der Kühlstellung des Weines bleibt für die Gastgeberin nicht mehr viel zu tun. Sandra ist bereits seit Längerem eine intensive Nutzerin von verschiedensten Assistenten. Niemand auf dem Balkon kann sich erinnern jemals direkt und nicht via einen digitalen Assistenten einen Termin mit Sandra vereinbart zu haben. Natürlich ist Sandra für ihre Freunde erreichbar, aber wenn sichergestellt werden soll, dass sie pünktlich zu einem vereinbarten Nachtessen oder Konzert erscheint, wird dies besser mit dem digitalen Assistenten koordiniert. Alle lachen über Emmas Anekdote zu Sandras Unzuverlässigkeit. Auch Sandra, weil sie ihre fehlende Pünktlichkeit nicht besser hätte beschreiben können. Die Smartwatches und Smartphones leuchten auf. «Ihre Stimme wurde gezählt», steht bei allen. Niemand reagiert darauf, und leicht verunsichert blendet Emma die Benachrichtigung aus. Keine Stunde später wieder dasselbe Spiel: Aufleuchtende Geräte und Desinteresse, ja fast Enttäuschung, dass es sich nur um eine Abstimmungsbenachrichtigung handelt. Der PolitBot stimmt automatisch ab und trifft die Entscheidung basierend auf dem persönlichen Verhalten, Konsum, besuchten Webseiten, gesehenen Filmen, gelesenen Büchern etc. Der Staat ist dazu verpflichtet, die Person zu informieren, wenn ihre Stimme gezählt wurde.

Es riecht fantastisch aus der Küche, als Roman das Esszimmer betritt. Er fragt, ob ein Service Sandra auch beim Nachtessen unterstützt habe. Sandra bejaht, ohne weiter auf die Frage einzugehen. Während der Vorspeise leuchten wieder alle Smartwatches auf und wieder reagiert niemand. Emma hält es nicht mehr aus und fragt die Anwesenden, warum heute so viele Abstimmungen stattfänden und wofür abgestimmt werde. Sandra und Roman zucken mit den Schultern. Nach einer kurzen Pause erklärt Peter, dass sich das Parlament in dieser Woche treffe und in ihren Sitzungen resp. in den dazugehörigen Abstimmungen auch gleich die Meinungen der Bürgerinnen und Bürger berücksichtigt würden. Die einzelnen Tage haben vorgegebene Traktanden, welche abgearbeitet werden müssen. Das führt in Ausnahmefällen dazu, dass die Sitzungen, so wie heute, bis in den Abend hinein dauern. Sandra und Roman signalisieren mit ihrem Nicken, dass sie Peter folgen können und mit seiner Antwort zufrieden sind. Doch Emma hakt nach: «Schön und gut, aber worüber wird abgestimmt? Wurde ich irgendwo über die Themen informiert? Ist das euch nicht auch zu undurchsichtig?» Peter verweist auf das Internet und dass dort die Themenliste inkl. Beschreibungen zu den Abstimmungen zu finden sei. Roman meint dazu trocken, dass alles irgendwo im Internet zu finden sei. Emma fragt in die Runde, ob nicht der PolitBot dafür verantwortlich wäre, über die Themen und nicht nur über die Stimmabgabe zu informieren. «Ich fühle mich, als laufe die Politik in einer Parallelwelt, in welcher nicht alle Bürgerinnen und Bürger Zugang haben», fährt Emma fort, und Roman stimmt ihr zu. Sandra wirft ein, dass es doch viel einfacher geworden sei, seit der PolitBot für sie abstimme. Und Roman bedauert, dass die Tendenz hin zu digitalen Assistenten teilweise bereits sehr ausgeprägt sei, und er wünscht sich, dass der Mensch vermehrt wieder selbst entscheiden kann. Was macht einen Menschen aus? Kreative, teilweise nicht nachvollziehbare Entscheidungen, welche aber in den meis-

ten Fällen zu etwas Gutem führen. «Oder mindestens zu einer guten Geschichte», ruft Emma lachend, mit dem Hinweis auf Romans unbrauchbare Anschaffung, ein altes Motorrad. Es verfügt über keinerlei Sicherheitsfunktionen und wird mit Benzin betrieben. Weil Roman keinen Sonderfahrausweis besitzt und diesen nicht ohne weiteres beantragen kann, steht es nun in seiner Garage. Einmal hat er das Motorrad auf dem Parkplatz Probe gefahren. Das Resultat war ein gebrochenes Fussgelenk. Nach den Lachern nimmt Emma das Argument von Roman auf und erzählt, dass sie als Schulleiterin ihren Mitarbeitenden und Studierenden immer wieder eintrichtere, selbständig zu entscheiden und keine zu grosse Abhängigkeit von den digitalen Assistenten zuzulassen. «Der Mensch muss wieder vermehrt selber entscheiden, muss Fehler machen und daraus lernen.», sagt Emma, als Sandras Smartphone sie darauf hinweist, dass es an der Zeit ist, die Beilage für den Hauptgang vorzubereiten und die Backofentemperatur zu reduzieren. Peter, der die Diskussion aufmerksam verfolgt hat, weist darauf hin, dass sie sogar einen Assistenten benötigen, um zusammen zu dinieren. Sandra rechtfertigt den Einsatz des Assistenten mit dem letztmaligen Debakel, welches in einem unfreiwilligen, aber mindestens so schönen spontanen Pizzaplausch endete. «Wir müssen uns wieder vermehrt Fehler erlauben dürfen. Lieber ein spontaner Pizzaplausch als ein Roboter, welcher mir sagt, was ich zu trinken und zu essen habe», fordert Roman. Sandra schaut Roman an und fragt ihn, ob ihm der Wein nicht geschmeckt habe. «Doch! Der Wein war vorzüglich und es hätte wohl keinen besseren Wein geben können...», sagt Roman mit lauter Stimme. Emma führt Romans emotionalen Ausbruch fort: «... aber genau das ist das Problem. Es darf nicht alles perfekt sein, wir brauchen das Menschliche, das gewisse Etwas, was vielleicht nur zum zweitbesten Wein geführt hätte, aber gleichzeitig zur Gewissheit, dass du, Sandra, die Bedürfnisse deiner Freunde kennst und diese mit deiner Wahl befriedigen konntest.» Sandra steht vom Tisch auf und geht in die Küche.

Während des Hauptganges beruhigen sich die Gemüter wieder und alle geniessen das vorzügliche Nachtessen. Sandra und ihr digitaler Kochassistent haben tolle Arbeit geleistet. Nach dem Nachtisch, den Peter aus der Konditorei auf dem Weg zu Sandra organisiert hat, sind alle in Gespräche vertieft und die Stimmung ist entspannt. Die Dämmerung wird vom dunkeln Nachthimmel verdrängt, als bei Sandra wieder das Smartphone aufleuchtet. Unverzüglich steht sie auf und räumt die leeren Teller und gebrauchten Kuchengabeln in die Spülmaschine. Sie verteilt den übrigen Rotwein in die Gläser und legt die zweite Flasche zurück in den Weinständer. Alle drei blicken Sandra verwirrt an, bis Roman fragt, ob sie gehen sollen. Sandra verneint, aber alle spüren, dass es ihr lieber wäre, den Abend zu beenden. Emma fragt interessiert nach, was sie morgen vorhabe, aber Sandra antwortet nicht. Kurze Zeit später stehen Roman und Peter bei der Wohnungstür, während Emma noch ihr Glas in die Küche trägt und Sandra fragt, ob alles in Ordnung sei. Sandra verweist auf ihren digitalen Schlafassistenten, welcher sie vorhin darauf hingewiesen habe, langsam zu Bett zu gehen. Dieser berate sie so gut, dass sie ungern seinen Rat ignorieren wolle. Emma schaut sie verständnislos an, aber akzeptiert die Aussage und bedankt sich ganz herzlich für den schönen Abend. Sie sähen sich sowieso morgen im Yoga. Nach dem Verlassen des Wohnhauses fragt Peter, was vorgefallen sei, dass der Abend so abrupt beendet wurde. Emma verdreht die Augen und verweist auf den Schlafassistenten von Sandra. Genervt fügt sie hinzu, dass gewisse Menschen nur noch Marionetten der digitalen Assistenten seien. Emma entfernt sich von der Gruppe und läuft Richtung Kreuzung. Roman schaut ihr nach und fragt, wo sie hingehe. Überrascht dreht sie sich um, zeigt auf die Bar und fragt rhetorisch, ob sie schon nach Hause wollten. Roman und Peter folgen ihr.

Zu dritt sitzen sie an einem Tisch. Der Barkeeper putzt hinter dem Tresen, ausser einem anderen Gast, der sein Bier austrinkt, ist die Bar leer. «Es kann doch nicht sein, dass die digitalen Assistenten alles für uns machen. Zuerst entscheiden sie, welche Filme und Musik wir hören, was wir essen sollen, wie viel wir uns bewegen müssen, orchestrieren Nachtessen und stimmen über unsere politische Zukunft ab. Und wir sitzen hier, trinken Wein und Bier und denken, alles ist gut und wir haben unser Leben unter Kontrolle», sagt Emma. Sie erinnert sich an die letzte Woche, als sie völlig erschöpft nach der Arbeit nach Hause kam und jegliche Entscheidungen ihrem Assistenten delegierte. Ich bin bisschen besser als Sandra, die sich sogar ihre Schlafenszeit vorschreiben lässt, denkt Emma. Egal wie unsere Entscheidungen ausfallen, wir müssen diese wieder selbständiger treffen, schliesst Emma ihren Gedanken ab und sucht den Blickkontakt zum Barkeeper. Roman verweist auf die zunehmende Komplexität der Entscheidungen und den optimierten Lebensstil. Peter ergänzt, dass bei Abstimmungen unzählige Informationen gesichtet und bewertet werden müssten, um sich eine eigene Meinung zu bilden. Emma stimmt ihnen zu und ist innerlich hin und her gerissen. Braucht es mehr Transparenz, noch mehr digitale Unterstützung, damit

die Komplexität bewältigt werden kann, oder sollte versucht werden die Komplexität zu reduzieren. «Wie wäre es, wenn ein digitaler Assistent immer drei Vorschläge unterbreitet und die Menschen selbständig wählen?», fragt Emma in die Runde. Roman nickt und weist mit einer Kopfbewegung auf den Barkeeper. Er steht an ihrem Tisch und wartet auf die Bestellung. Emma bestellt einen Chardonnay, Roman schliesst sich ihrer Entscheidung an und Peter bestellt ein Bier. Der Barkeeper schaut sie verwirrt an. Die drei Freunde fragen sich, ob sie etwas Falsches bestellt oder gesagt haben, und für einen kurzen Moment herrscht Verwirrung. «Ähm», beginnt der Barkeeper mit leichtem Unbehagen: «Ihr wisst, dass seit mehreren Wochen die Regel gilt, dass nach 22:30 kein Alkohol verkauft werden darf?» Die drei Freunde verstehen die Welt nicht mehr. «Was für eine Regel ist das?», fragt Roman. Der Barkeeper klärt sie auf, dass die Annahme der Abstimmung «Gegen Lärm und für die Gesundheit: Optimiertes Alkoholverkaufsreglement in Ballungsgebieten» unter anderem zu einem Alkoholverkaufsverbot nach 22:30 führte. «Ihr habt doch darüber abgestimmt?», fragt er seine Gäste. Er, als Ausländer, dürfe nicht abstimmen, fügt er an. Emma erklärt ihm, dass die Abstimmung automatisiert ablaufe und sie selten erfahren würde, wie die Abstimmungsvorlage lautet. Peter ergänzt die Aussage mit dem Hinweis, dass das Thema schon in Erfahrung gebracht werden könnte, mit dem nötigen Interesse und Aufwand. Jetzt versteht der Barkeeper die Welt nicht mehr und fragt vorsichtig bei seinen Gästen nach: «Ihr interessiert euch nicht, in welche Richtung sich die Politik eures Landes entwickelt, weil ihr es automatisiert habt und zu 'faul' seid, euch zu informieren?» Emma, Roman und Peter erschrecken über die direkte Frage, wissen aber, dass genau dies das Problem ist. Sie sind zu faul oder zumindest desinteressiert, weil es ihnen zu gut geht. Der Barkeeper erkennt, dass seine Frage vielleicht zu angriffig und persönlich war. Er beginnt von seinem Heimatland zu erzählen und wie dort per Brief und an vordefinierten Daten abgestimmt wird. Die Spannung löst sich ein wenig und Emma bestellt einen Eistee. «Ein Wasser mit Kohlensäure», sagt Roman. Peter schüttelt den Kopf und gibt dem Barkeeper zu verstehen, dass er wunschlos glücklich ist. «Diese digitalen Assistenten», fängt Emma murmelnd an und spricht dann weiter: «Wir werden von Maschinen entmündigt, die uns unser Leben vereinfachen. Dann denken wir, das Leben wird immer komplexer, weil wir es verlernt haben, und wir programmieren neue Maschinen, die unser Leben noch stärker erleichtern. Und am Schluss haben wir uns selbst das Feierabendbier verboten. Was soll das?» Roman stimmt ihr zu. Nicht nur wegen des fehlenden Feierabendbiers. Der Abend hat aufgezeigt, dass der Umgang mit und die Abhängigkeit von digitalen Assistenten ein ungesundes Ausmass angenommen hat. «Vielleicht müssen wir im Kleinen beginnen, wieder selbständiger zu werden und möglichst auf die digitalen Assistenten zu verzichten», denkt Emma laut. Peter, der lange geschwiegen hat, fragt mit einem sarkastischen Unterton, ob sie mit ihrem eigenen Fahrrad hier sei oder zu Fuss nach Hause gehe. «Sorry», schiebt er mit reuiger Stimme nach, als er die Resignation in Emmas Gesicht sieht. Die Stimmung unter den drei Freunden ist mies. Sie verabschieden sich vom Barkeeper, lassen sich angewidert von ihren Mobilitätsassistenten ein Fahrzeug bestellen, das sie nach Hause fährt. Als sich Emma von Roman verabschiedet, bestätigt er ihre Ansichten. «Es muss sich etwas ändern, Emma. Aber ich weiss auch nicht, was, und ich weiss nicht, wo wir anfangen können.». Emma nickt müde. «Vielleicht gibt es überhaupt kein Zurück. Vielleicht geht die Entwicklung nur in die eine Richtung», sagt Peter beunruhigt. Die Fahrzeuge warten bereits auf ihre Passagiere. Als Emma wegfährt, fällt ihr ein, dass sie vergessen haben ihre Getränke zu bezahlen. Der Blick auf ihr Smartphone verrät ihr, dass ihr digitaler Assistent dies bereits unaufgefordert erledigt hat, inklusive Trinkgeld und eines automatisch formulierten Dankes für den angenehmen Service.

Drehbuch

«DIE RÜCKBESINNUNG AUF DAS MENSCHSEIN»

20. INNEN – WOHNHAUS / WOHNUNG / EINGANGSBEREICH – DONNERS-
TAGABEND

EMMA hält ihr Smartphone an die Hauseingangstür, die Türe öffnet sich und der Fahrstuhl ist bereits für das Stockwerk von SANDRA konfiguriert. Sandra ist eine langjährige Freundin von Emma und die heutige Gastgeberin. Vier Freunde dinieren an diesem schönen Sommerabend zusammen und Sandra hat ihnen vorgängig einen zeitlich begrenzten Zugangscode gesendet.

SANDRA

(Herzlich)

Hoi EMMA, wie immer fünf Minuten zu früh. Schön, dass du da bist. Komm rein.

EMMA

(Freudig; Sandra umarmend)

Hoi SANDRA, vielen Dank für die Einladung. Natürlich bin ich zu früh. Alte Gewohnheiten lege ich wegen neuen Technologien nicht ab. Lass mich dir helfen.

Emma war bereits bevor die digitalen Helfer die sekundengenaue Ankunft perfektionierten, immer ein paar Minuten zu früh gekommen. Diese Eigenschaft hat sie absichtlich in ihrem Assistenten konfiguriert.

Wie erwartet erreichen auch die zwei anderen Gäste, ROMAN und PETER, pünktlich den Wohnblock von Sandra. Das Haus- und Wohnungssystem kündigt auch ihre Ankunft resp. die Aktivierung des Zugangscode an. Roman kennt Emma bereits seit der Schulzeit und Sandra hat er beim Yoga kennengelernt. Peter hingegen ist neu in dieser Gruppe. Er hat Sandra und Roman im Café neben seinem Büro kennengelernt.

SANDRA

(Herzlich)

Hallo, ROMAN, Hoi, PETER, kommt rein.

ROMAN

(Herzlich)

Hallo, SANDRA, vielen Dank für die Einladung.

PETER

(Freundlich)

Hoi, SANDRA, wie geht es dir? Hier wie versprochen der Nachttisch.

Peter überreicht Sandra eine Tüte mit dem Nachttisch.

SANDRA

(Aufgeregt)

Das ist EMMA!

Sandra schaut Peter an und ZEIGT auf Emma. Peter trifft Emma heute zum ersten Mal.

EMMA

Schnarcht

Sandra, Roman und Emma LACHEN LAUT. Peter lächelt verlegen. Ihm ist es unangenehm. Als Emma krankt war, begleitete Peter Sandra und Roman ins Yoga. Während der Savasana-Übung ist er schnarchend eingeschlafen. Auch Monate später amüsieren sich seine drei Freunde darüber.

Emma sieht, dass es Peter unangenehm ist, nimmt ihn an der Hand und führt in auf den BALKON.

EMMA

Mach dir nichts draus. Ich erzähl dir auch meine peinlichste Yoga-Geschichte.

21. AUSSEN – WOHNHAUS / WOHNUNG / BALKON – DONNERSTAGABEND

Sandra serviert einen französischen Rosé-Wein mit perfekt passenden Häppchen auf ihrem Balkon. Sogar das Wasser hat sie mit Kräutern und Zitronen fermentiert und die Musik könnte nicht besser auf den Moment abgestimmt sein.

ROMAN

(Überrascht)

Wow, SANDRA, alles ist perfekt. Der Wein schmeckt vorzüglich, die Häppchen sehen super aus und die Musikkwahl könnte nicht passender sein.

(Zu überrascht)

Wie bist du auf diese Kombination gekommen?

SANDRA

(Verschmitzt)

Ich habe nach dem letztenmaligen Desaster einen digitalen Assistenten, welcher basierend auf dem Anlass, Zeitpunkt, Wetter und den Gästen den perfekten Apéro plant und orchestriert.

Sandra macht eine Pause.

Er heisst Aperoo. Ich musste nur die Weinflaschen kühlenstellen.

Sandra ist bereits seit Längerem eine intensive Nutzerin von verschiedenen Assistenten. Niemand auf dem Balkon kann sich mehr erinnern, direkt und nicht via digitalen Assistenten einen Termin mit Sandra vereinbart zu haben. Natürlich ist Sandra für ihre Freunde erreichbar, wenn aber sichergestellt werden muss, dass sie pünktlich zu einem verabredeten Nachtessen oder Konzert erscheint, wird dies besser mit dem digitalen Assistenten koordiniert.

EMMA

(lächelnd)

Deine Pünktlichkeit hat sich, seit dir deine verschiedenen digitalen Assistenten sagen, was du zu tun hast, massiv verbessert.

Emma, Roman und Peter lachen und Sandra nickt zustimmend.

Alle Smartphones und Smartwatches VIBRIEREN und LEUCHTEN auf.

POLITBOT (SMARTPHONES / SMARTWATCHES)

«Ihre Stimme wurde gezählt.»

Niemand reagiert darauf und leicht verunsichert blendet Emma die Benachrichtigung aus.

Keine Stunde später wieder dasselbe Spiel: Aufleuchtende Geräte und Desinteresse, ja fast Enttäuschung, dass es sich nur um eine Abstimmungsbenachrichtigung handelt.

POLITBOT (SMARTPHONES / SMARTWATCHES)

«Ihre Stimme wurde gezählt.»

22. INNEN – WOHNHAUS / WOHNUNG / ESSZIMMER / VORSPEISE – DONNERSTAGABEND

Es riecht fantastisch aus der Küche, als Roman das Esszimmer betritt. Er fragt, ob ein Service Sandra auch beim Nachtessen unterstützt habe. Sandra bejaht, ohne weiter auf die Frage einzugehen. Während der Vorspeise leuchten wieder alle Smartwatches auf und wieder reagiert niemand.

POLITBOT (SMARTPHONES / SMARTWATCHES)

«Ihre Stimme wurde gezählt.»

EMMA

(Neugierig)

Kann mir jemand sagen, worüber wir die ganze Zeit abstimmen?

Roman und Sandra ZUCKEN MIT DER SCHULTER.

PETER

(Bedacht)

Das Parlament trifft sich in dieser Woche und in ihren Sitzungen resp. in den dazugehörigen Abstimmungen werden auch die Meinungen der Bürgerinnen und Bürger berücksichtigt. Teilweise dauern die Sitzungen bis in den Abend hinein.

Roman und Sandra NICKEN.

EMMA

Schön und gut, aber worüber wird abgestimmt? Wurde ich irgendwo über die Themen und die Hintergründe informiert? Ist das euch nicht auch zu undurchsichtig?

PETER

(Ruhig)

Du kannst alles im Internet nachlesen.

ROMAN

(Trocken)

Alles ist irgendwo im Internet zu finden.

EMMA

(Aufgeregt)

Jeder besitzt einen PolitBot, welcher für mich meine Meinung bildet und für mich abstimmt. Der könnte mich doch zuvor auch über den Abstimmungsinhalt informieren anstelle der nichtssagenden Benachrichtigung, dass meine Stimme gezählt wurde.

Emma pausiert und schaut in die Runde.

Oder was meint ihr dazu? Ich fühle mich, als finde die Politik in einer Parallelwelt statt, in welcher nicht alle Bürgerinnen und Bürger Zugang haben.

Roman NICKT.

SANDRA

Ich finde es viel einfacher, seit der PolitBot die Abstimmungen für mich übernimmt. Und so, wie es aussieht, stimmt er korrekt ab.

Sandra schaut sich in ihrer schön eingerichteten und geräumigen Wohnung um und ist zufrieden.

ROMAN

(Besorgt)

Du hast schon recht, EMMA. Die Tendenz-Entscheidungen, egal ob politische oder persönliche, an einen digitalen Assistenten auszulagern ist ausgeprägt. Ich wünschte mir, dass die Menschen wieder vermehrt selber entscheiden.

(Energie geladen)

Macht nicht genau das den Menschen aus? Kreative, teilweise nicht nachvollziehbare Entscheidungen, welche aber in den meisten Fällen zu etwas Gutem führen?

EMMA

(lachend)

Oder mindestens zu einer guten Geschichte!

Romans unbrauchbare Anschaffung: ein altes Motorrad. Es verfügt über keinerlei Sicherheitsfunktionen und wird mit Benzin betrieben. Weil Roman keinen Sonderfahrausweis besitzt und diesen nicht ohne weiteres beantragen kann, steht das Motorrad nun in seiner Garage. Nur einmal hat er das Motorrad auf dem Parkplatz Probe gefahren. Das Resultat war ein gebrochenes Fussgelenk.

EMMA

(Zustimmend und ernst)

Ich hätte es nicht besser formulieren können, ROMAN. Genau das erzähle ich meinen Mitarbeitenden und Studierenden. Der Mensch muss wieder vermehrt selber entscheiden, muss Fehler machen und daraus lernen.

SANDRAS DIGITALER ASSISTENT (SMARTPHONE)

«Mit der Vorbereitung der Beilage beginnen.»

«Backoffentemperatur auf 140 Grad reduzieren.»

PETER

(Sarkastisch)

Wir können nicht mal zusammen Abendessen ohne die digitalen Assistenten.

SANDRA

(Verteidigend)

Ich will nur verhindern, dass wir wieder Pizza bestellen müssen.

ROMAN

Wir müssen uns wieder vermehrt Fehler erlauben dürfen. Lieber ein spontaner Pizzaplausch als ein Roboter, welcher mir sagt, was ich zu trinken und zu essen habe.

Sandra SCHAUT Roman an.

SANDRA

(Lächelnd)

ROMAN, hat dir der Wein nicht geschmeckt?

ROMAN

(Ertappt)

Doch!

(Emotional)

Der Wein war vorzüglich und es hätte wohl keinen besseren Wein geben können...

EMMA

... aber genau das ist das Problem. Es darf nicht alles perfekt sein, wir brauchen das Menschliche, das gewisse Etwas, was vielleicht nur zum zweitbesten Wein geführt hätte, aber gleichzeitig zur Gewissheit, dass du, SANDRA, die Bedürfnisse deiner Freunde kennst und diese mit deiner Wahl befriedigen konntest.

Sandra steht vom Tisch auf und geht in die Küche.

23. INNEN – WOHNHAUS / WOHNUNG / ESSZIMMER / HAUPTGANG & DES-SERT – DONNERSTAGABEND

Während des Hauptganges beruhigen sich die Gemüter wieder und alle genießen das vorzügliche Nachtessen. Sandra und ihr digitaler Kochassistent haben tolle Arbeit geleistet. Nach dem Nachttisch sind alle in Gespräche vertieft und die Stimmung ist entspannt.

SANDRAS DIGITALER ASSISTENT (SMARTPHONE)

«Deine Vitalparameter indizieren aufkommende Müdigkeit und dein Biorhythmus erwartet baldigen Schlaf. Für einen erholsamen Schlaf und einen energiegeladenen nächsten Tag empfehle ich dir in den nächsten 45 Minuten zu Bett zu gehen.»

Nach dem Lesen der Benachrichtigung steht Sandra unverzüglich auf und beginnt aufzuräumen. Alle drei schauen Sandra an.

ROMAN

(Überrascht)

Sollen wir gehen?

Sandra verneint, aber alle spüren, dass es ihr lieber wäre, wenn der Abend langsam beendet wird.

EMMA

(Interessiert)

SANDRA, was hast du morgen vor?

Sandra antwortet nicht.

24. INNEN – WOHNHAUS / WOHNUNG / EINGANGSBEREICH – DONNERS-
TAGABEND

Roman und Peter stehen bereits bei der Wohnungstür, während Emma noch ihr Glas in die Küche trägt.

EMMA

(Besorgt)

SANDRA, ist alles in Ordnung?

SANDRA

(Verlegen)

Mein digitaler Schlafassistent hat mich informiert, dass meine Vitalparameter darauf hinweisen, dass ich Schlaf benötige. Wenn ich in den nächsten 30 Minuten zu Bett gehe, bleibe ich in meinem Biorhythmus. Ich ignoriere ungern meinen Schlafassistenten.

EMMA

(Ungläubig)

Ok.

(Herzlich)

Trotzdem vielen Dank für den schönen Abend, SANDRA. Ich habe es sehr genossen. Bis morgen Abend im Yoga.

25. AUSSEN – VOR DEM WOHNHAUS – DONNERSTAGABEND

PETER

(Neugierig)

Was war mit SANDRA los?

EMMA

(Mit sarkastischem Unterton und verdrehten Augen)

Ihr digitaler Schlafassistent hat ihr gesagt, dass sie ins Bett muss...

(Genervt)

Unglaublich, wie gewisse Menschen nur noch Marionetten der digitalen Assistenten sind.

Emma entfernt sich von der Gruppe und läuft Richtung Kreuzung.

ROMAN

(Rufend)

EMMA, wo gehst du hin?

EMMA

(Überrascht)

Wollt ihr schon nach Hause? Gehen wir noch was trinken!

Roman und Peter folgen ihr.

26. INNEN - BAR / TISCH - DONNERSTAGNACHT

Zu dritt sitzen sie an einem Tisch. Der Barkeeper putzt hinter dem Tresen. Ausser einem anderen Gast, der sein Bier trinkt, ist die Bar leer.

EMMA

(Genervt)

Es kann doch nicht sein, dass die digitalen Assistenten alles für uns machen. Zuerst entscheiden sie, welche Filme wir sehen und welche Musik wir hören, was wir essen sollen, wie viel wir uns bewegen müssen, orchestrieren Nachtessen und stimmen über unsere politische Zukunft ab. Und wir sitzen hier, trinken Wein und Bier und denken, alles ist gut und wir haben unser Leben unter Kontrolle.

Emma erinnert sich an die letzte Woche, als sie völlig erschöpft nach der Arbeit nach Hause kam und jegliche Entscheidung an ihren Assistenten delegierte. Sie fühlt sich kein bisschen besser als Sandra.

Egal wie unsere Entscheidungen ausfallen, wir müssen diese wieder selbständiger treffen.

Emma sucht den BLICKKONTAKT zum Barkeeper

ROMAN

Die Entscheidungen werden komplexer und teilweise auch weitreichender. Eigentlich ist es nur logisch, dass man sich Hilfe besorgt.

PETER

Dasselbe gilt für die Abstimmungen. Die Bildung einer eigenen Meinung benötigt unglaublich viel Zeit. Bis man die Informationen gesichtet und bewertet hat, ist die Abstimmung vorbei.

EMMA

(Zerrissen)

Ihr habt ja recht. Trotzdem nerve ich mich. Trotzdem finde ich, brauchen wir wieder mehr Informationen, mehr Transparenz und eigene Entscheidungen.

(Nachdenklich)

Könnte uns ein digitaler Assistent bei der Meinungsbildung unterstützen, ohne uns zu bevormunden? Oder könnte die Komplexität reduziert werden, damit wir wieder fähig sind, ohne Hilfe zu entscheiden?

(Konzentriert)

Wie wäre es, wenn digitale Assistenten nicht mehr entscheiden dürfen, sondern der Benutzerin oder dem Benutzer immer drei Auswahlmöglichkeiten anbieten müssen?

PETER

(Lachend)

Ja; nein; Vielleicht?

Emma ignoriert Peters Spruch. Roman mag die Idee und weist Emma mit einer Kopfbewegung auf den wartenden Barkeeper hin.

EMMA

Gerne ein Glas Chardonnay.

ROMAN

Für mich auch.

PETER

Für mich gerne ein Bier.

Der Barkeeper schaut sie VERWIRRT an.

ROMAN

(Verunsichert)

Haben wir was Falsches bestellt?

BARKEEPER

(Unbehaglich)

Ähm, Ihr wisst, dass seit mehreren Wochen die Regel gilt, dass nach 22:30 kein Alkohol verkauft werden darf?

ROMAN

(Perplex)

Was für eine Regel ist das?

BARKEEPER

Es wurde darüber abgestimmt und die Vorlage «Gegen Lärm und für die Gesundheit: Optimiertes Alkoholverkaufsreglement in Ballungsgebieten» wurde angenommen.

(Erstaunt)

Ihr habt doch darüber abgestimmt?

Ich bin Ausländer und darf nicht abstimmen.

EMMA

(Resigniert)

Die Abstimmungen sind automatisiert. Wir erfahren bei einer Abstimmung nie, um was es sich handelt.

PETER

Das ist so nicht korrekt. Wir könnten es herausfinden, aber meistens ist das Interesse nicht vorhanden oder der Aufwand zu gross.

BARKEEPER

(Verwirrt und vorwurfsvoll)

Ihr interessiert euch nicht, in welche Richtung sich die Politik eures Landes entwickelt, weil ihr es automatisiert habt und zu 'faul' seid, euch zu informieren?

Emma, Roman und Peter erschrecken über die direkte Frage, wissen aber, dass genau das das Problem ist. Sie sind zu faul oder zumindest desinteressiert, weil es ihnen zu gut geht.

BARKEEPER

(Deeskalierend)

In meinem Heimatland wird noch per Brief und an vordefinierten Daten abgestimmt.

Die Spannung löst sich ein wenig.

EMMA

Darf ich einen Eistee bestellen?

ROMAN

Ein Wasser mit Kohlensäure.

Peter schüttelt den Kopf und gibt dem Barkeeper zu verstehen, dass er wunschlos glücklich ist.

EMMA

(Murmeln)

Diese digitalen Assistenten... Wir werden von Maschinen entmündigt, die uns unser Leben vereinfachen. Dann denken wir, das Leben wird immer komplexer, weil wir es verlernt haben, und wir programmieren neue Maschinen, die unser Leben noch stärker erleichtern. Und am Schluss haben wir uns selbst das Feierabendbier verboten. Was soll das?

ROMAN

(Genervt)

Recht hast du. Aber mich nervt nicht nur das fehlende Feierabendbier, sondern der gesamte Umgang mit und die Abhängigkeit von digitalen Assistenten. Es hat ein ungesundes Ausmass angenommen.

EMMA

Vielleicht müssen wir im Kleinen beginnen, selbständiger zu werden und möglichst auf die digitalen Assistenten zu verzichten.

PETER

(Sarkastisch)

Bist du mit deinem Fahrrad hier oder wie willst du ohne digitalen Assistenten nach Hause kommen?

Peter sieht Emmas Gesichtsausdruckt.

PETER

(Empathisch)

Sorry.

27. AUSSSEN – BAR / AUF DEM VORPLATZ – DONNERSTAGNACHT

Die drei Freunde haben die Bar verlassen. Ihre Mobilitätsassistenten haben bereits Fahrzeuge bestellt, die sie nach Hause bringen.

ROMAN

(Müde)

Es muss sich etwas ändern, EMMA. Aber ich weiss auch nicht, was, und ich weiss nicht, wo wir anfangen können. Ich wünsche dir trotzdem eine gute Nacht.

Emma nickt.

PETER

(Beunruhigt)

Vielleicht gibt es gar kein Zurück. Vielleicht geht die Entwicklung nur in die eine Richtung.

Jeder steigt in sein bereitstehendes Fahrzeug ein und sie fahren davon.

EMMA (V.O.)

Haben wir unsere Getränke bezahlt?

Der Blick auf ihr Smartphone verrät ihr, dass ihr digitaler Assistent dies bereits unaufgefordert erledigt hat. Inklusive Trinkgeld und eines automatisch formulierten Dankes für den angenehmen Service.

ENDE

5.5. KRITISCHE WÜRDIGUNG – INTENTIONEN FÜR DEN DISKURS

Bei der Ausarbeitung der Szenarien hat sich gezeigt, dass es einfacher ist, mahnende als wünschenswerte Zukünfte zu gestalten. Dies hängt möglicherweise mit dem grundsätzlichen Vorbehalt gegenüber Veränderungen und Neuem zusammen. Die Grundstimmung innerhalb der Szenarien reflektiert die Vorbehalte gegenüber den künstlichen Intelligenzen am Rande der Technologischen Singularität und wie der Mensch, die Gesellschaft und das demokratische System mit neuen Möglichkeiten umgehen werden. Das vermittelte Gefühl erinnert stark an die Vorbehalte gegenüber Computerspielen zu Beginn des Millenniums oder der aktuellen kritischen Auseinandersetzung der Smartphone-Verwendung.

Diese innere Zerrissenheit zwischen dem Nutzen von künstlichen Intelligenzen und den Vorbehalten gegenüber der zunehmenden Automatisierung verkörpert Emma im **Szenario IV**. Zum einen vereinfachen AI-Anwendungen wie der PolitBot oder Aperoo das tägliche Leben, zum anderen entsteht durch die vielen automatisierten und unterstützten Entscheidungen auch wenig Neues, das von Emotionen geleitet ist. Emmas Freunde, Roman und Peter, spielen dabei zwei gegensätzliche Rollen: Roman teilt die Bedenken von Emma. Peter ist gegenüber den neuen technologischen Möglichkeiten positiver eingestellt, kann aber die Argumente von Emma nachvollziehen. Sandra und der Barkeeper fungieren als Spiegel der aktuellen Situation: Sandra repräsentiert das Extrembeispiel einer durch die künstliche Intelligenz entmündigten Person inkl. des politischen Desinteresses, solange es einem gut geht. Dagegen stellt der Barkeeper als passiver Teilnehmer das gesamte System in Frage, indem seine äussere Betrachtungsweise zusätzlich die fast vergessene Vergangenheit berücksichtigt. Möglicherweise wäre eine zeitnahe Auseinandersetzung über die Verwendung von neuen Technologien angebracht. Der retrospektive Diskurs über die Vor- und Nachteile schränken die Gestaltungsräume massiv ein.

Die fehlende Kontrolle und Menschlichkeit kritisiert auch Tom, der Protagonist im **Szenario III**. Er stört sich am demokratischen System, welches nur indirekt beeinflusst werden kann. Tom und seine Organisation «Mensch > Roboter» fordern eine Betrachtungsweise, welche über die Systemgrenzen des PolitBots hinausgeht und ethische und moralische Verpflichtungen sich selber und anderen gegenüber berücksichtigt. Dabei unterschätzen Tom und seine Anhängerinnen und Anhänger, dass schwierige oder ungemütliche Entscheidungen bewusst ausgelagert wurden, um keine Rechenschaft über das Resultat geben zu müssen. Die Aspekte der Nachvollziehbarkeit und Verantwortlichkeit müssen beim Einsatz von KI-Anwendungen diskutiert und geklärt werden.

Julia als CivicTech-Aktivistin und ihre Bewegung «Realtime Democracy» wollen aufzeigen, was am Rande der Technologischen Singularität möglich wäre. Das **Szenario II** will das politische Bewusstsein der Bevölkerung stärken und aufzeigen, warum sich jede und jeder eine eigene Meinung bilden muss. Julias Ziel ist die Verschmelzung von Politik und Bevölkerung in Form einer Echtzeit-Demokratie, welche mittels künstlicher Intelligenz und der Digitalisierung erreicht werden soll. Durch den Einbezug der Wählerinnen und Wähler in die politischen Prozesse soll das Interesse wieder geweckt und die politische Partizipation erhöht werden. Der stärkere Einbezug der Wählerinnen und Wähler ist ein möglicher Ansatz, das politische Interesse und die Wahlbeteiligung innerhalb des demokratischen Systems zu erhöhen. Leider ist es kein Garant für eine stabile Demokratie.

Die Risiken von automatisierten demokratischen Systemen und grossen Datenmengen zeigt das **Szenario I** auf. Erich als ehrgeiziger Politiker nützt die Macht der Daten aus, um seine Abstimmungsvorlagen zu optimieren und die Wählerinnen und Wähler zu manipulieren. Das Szenario soll die Wichtigkeit und die Macht von Daten aufzeigen. Gleichzeitig zeichnet es eine Gesellschaft, welcher der Stellenwert von Datenschutz, Datensicherheit und das Recht an den eigenen Daten bewusst ist. Gerade unter der Annahme, dass auch zukünftig wenige Unternehmen über die meisten Daten verfügen könnten, braucht es ein Umdenken in Bezug auf die Frage, wer die persönlichen Daten verwenden und monetisieren darf.

6. Gesundheit

Autor: Jan Ludescher

(Auszüge aus der MSC Thesis Wirtschaftsinformatik)

Die Technologische Singularität in der Domäne Gesundheit besteht darin, dass der Einsatz von gesundheits- und leistungsfördernden Human Enhancements in der Gesellschaft akzeptiert und weit verbreitet ist.

Der Anwendungsfall umfasst die Optimierung der Leistungsfähigkeit sowie die Förderung der Gesundheit durch den Einsatz von Human Enhancements und spielt am Arbeitsplatz einer Software-Entwicklungsfirma.

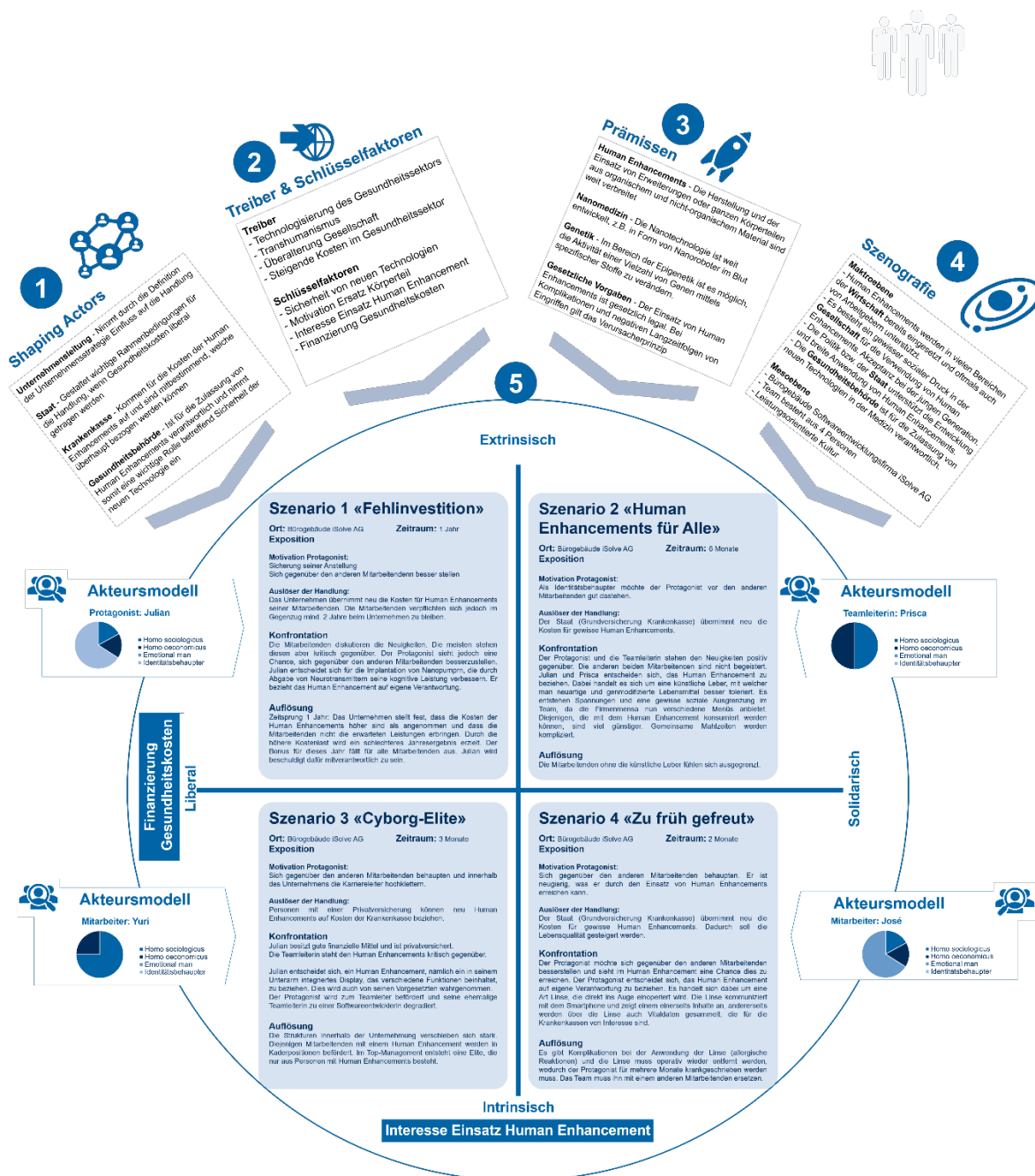


Abbildung 16: Szenarioschema der Domäne Gesundheit

6.1. SZENARIO 1 – FEHLINVESTITION

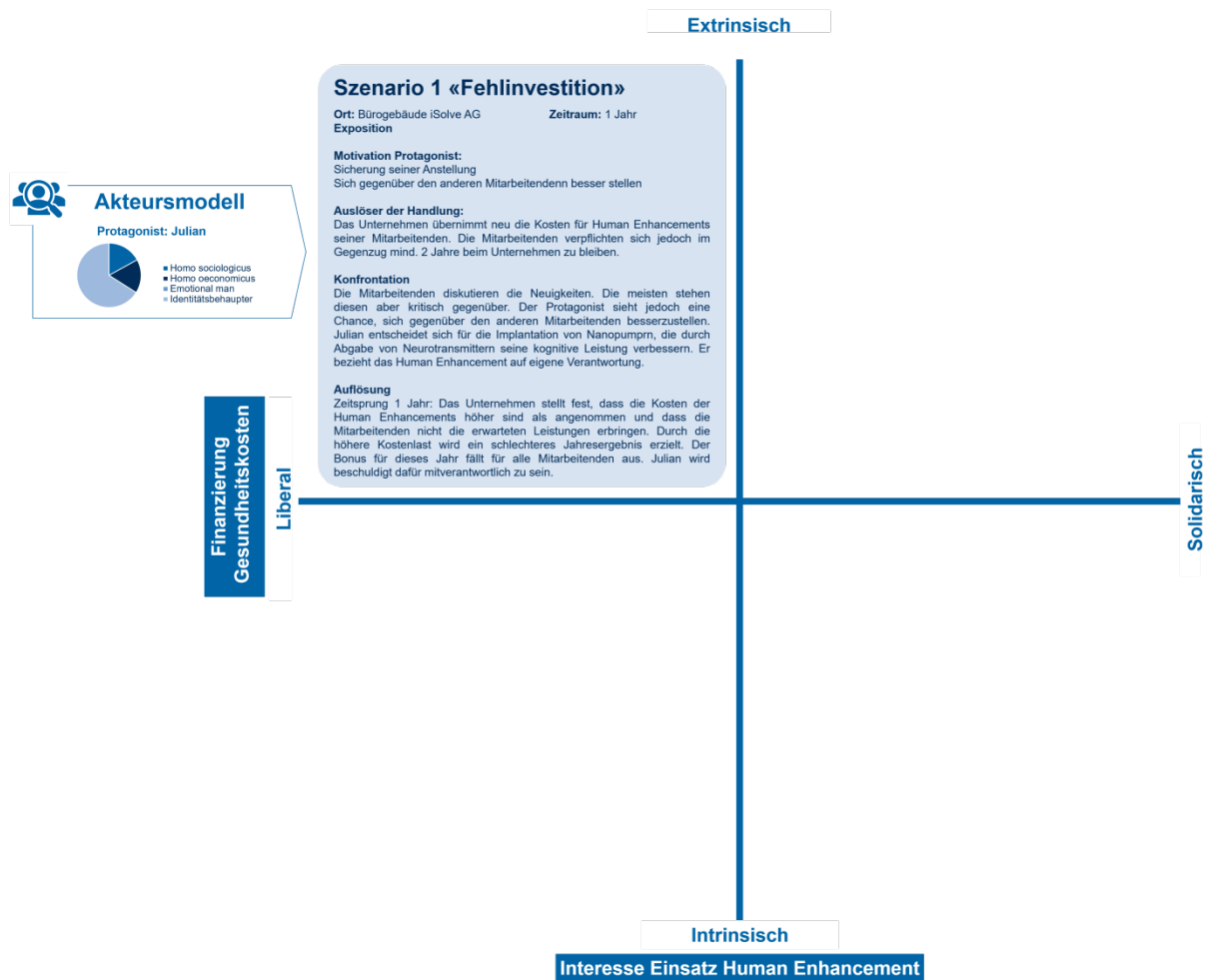


Abbildung 17: Szenario 1 im Kontext

«FEHLINVESTITION»

1. ISOLVE AG / BÜRO – VORMITTAG

Es ist Montagmorgen – ein gewöhnlicher Arbeitstag. JOSÉ ist als letztes Teammitglied gerade im Büro eingetroffen.

JULIAN
(ironisch)

Hi, José, hattest du ein strenges Wochenende?

JOSÉ
(meidet Blickkontakt)

Meine Freundin wollte wieder das ganze Wochenende unsere Hochzeitsplanung besprechen...

JULIAN
(schmunzelt)

Zum Glück muss ich mich nicht mit solchen Dingen beschäftigen.
Es ertönt ein KLINGELN an allen Arbeitscomputern. Eine elektronische Einladung für eine Informationsveranstaltung trifft ein.

GABRIELA (MONITOR)
„Geschätzte Mitarbeiter

Gerne lade ich euch zu einer Info-Session zum Thema Human Enhancements am Arbeitsplatz ein.

Bitte nehmt euch die Zeit – Die Teilnahme ist obligatorisch.“

PRISCA
(spricht zu ihrem Team)

Kommt am Freitag bitte alle an die Info-Session – scheint wichtig zu sein.

2. ISOLVE AG / MEETING ZIMMER – VORMITTAG

Es ist Mittwochmorgen. Die Info-Session zum Thema «Human Enhancement am Arbeitsplatz» beginnt jeden Augenblick – Alle Mitarbeitenden sind bereits versammelt.

GABRIELA
(euphorisch)

Guten Morgen, wie ich mir vorstellen kann, seid ihr sicher schon sehr gespannt, was nun kommt! Die Zeiten ändern sich und die Technologie entwickelt sich immer rasanter – wer weiss das besser als wir in unserer Branche.

Um als Unternehmen international konkurrenzfähig zu bleiben und weiterhin als attraktiver Arbeitgeber im Schweizer Markt bestehen zu können, hat sich die Geschäftsleitung entschieden, die Mitarbeitenden bei der Anschaffung eines Human Enhancements finanziell zu unterstützen.

Es wird unruhig im Saal. Die Mitarbeitenden reagieren unterschiedlich auf die Ankündigung – einige sind überrascht, andere stehen den Neuigkeiten positiv gegenüber.

GABRIELA
(spricht bestimmt, um die Unruhe zu brechen)

Ihr findet weitere Informationen in unserem Intranet. Bei Fragen könnt ihr jederzeit auf unser HR-Team zugehen – sie können euch bei Interesse an einem Human Enhancement, das euch bei der täglichen Arbeit unterstützt, beraten. Ich freue mich, dass wir diesen Schritt zusammen gehen, und bin überzeugt, dass wir dadurch auch in Zukunft eines der führenden Unternehmen im Bereich der Software-Entwicklung sein werden.

3. ISOLVE AG / CAFETERIA – MITTAGESSEN

Es ist Freitag. Das Team sitzt zusammen beim Mittagessen in der hauseigenen Cafeteria.

JULIAN

(euphorisch)

Ich habe mir die Human Enhancements angeschaut, die wir gratis beziehen können. Die Nanoroboter, die dir bei Bedarf direkt Neurotransmitter ins Blut abgeben, wollte ich mir schon seit einem Jahr besorgen – war einfach viel zu teuer bisher.

YURI

(erstaunt)

Hast du keine Bedenken, dass diese Technologie noch nicht ganz so ausgereift ist? Ich habe in den Bedingungen gelesen, dass die Firma keinerlei Haftung bei Fehlfunktionen übernimmt!

JULIAN

Nein, überhaupt nicht – Die Nanoroboter sind ja schon seit einem Jahr auf dem Markt und ich habe nur positive Reviews gelesen. Durch die konstante Überwachung deiner Neurotransmitter und der automatischen Abgabe bei Bedarf soll man sich laut Herstellerangaben den ganzen Tag voll konzentriert und fokussiert fühlen und eine kognitive Leistungssteigerung von bis zu 20 Prozent erreichen können.

Prisca

Du bist dir aber bewusst, dass du dich damit für mindestens zwei Jahre an die Firma bindest? Wenn du in diesem Zeitraum kündigst, musst du die gesamten Kosten für die Nanoroboter zurückzahlen.

JULIAN

(selbstsicher)

Das ist kein Problem, ich habe sowieso vor, noch einige Jahre hier zu bleiben. Einen Termin für die Eingabe der Nanoroboter habe ich bereits für nächsten Monat aufgesetzt. Bin echt gespannt!

4. ISOLVE AG / BÜRO – VORMITTAG

Zeitsprung 1 Jahr: Es ist Montagmorgen. Die Human Enhancements können seit einem Jahr auf Firmenkosten bezogen werden. Eine Grosszahl der Mitarbeitenden hat von dem Angebot Gebrauch gemacht. Den meisten Mitarbeitenden sind die Human Enhancements von aussen nicht anzusehen. Das ganze Team ist im Büro versammelt.

PRISCA

(spricht zu ihrem Team – wirkt überrascht)

Es wurde gerade eine Intranet-Neuigkeit mit dem neuen Jahresergebnis aufgeschaltet – es scheint, als hätten wir letztes Jahr nur ganz knapp schwarze Zahlen geschrieben. Wie kann das sein?

YURI

(nüchtern)

So wie ich es sehe, ist unser Umsatz sogar leicht, die variablen Kosten sind jedoch massiv gestiegen. Woher kommen diese Kosten?

JOSÉ

(aufgebracht)

Das ist ja wohl klar! Das sind die ganzen Human Enhancements, mit denen unsere Geschäftsleitung um sich wirft! Und nur wegen der Leute, die sich auf Firmenkosten eines gegönnt haben, muss ich jetzt auf meinen Bonus verzichten?!

PRISCA

Stimmt, ganz am Schluss der Mitteilung steht, dass dieses Jahr aufgrund des Firmenergebnisses keine Boni ausbezahlt werden können. So schlechte Zahlen habe ich in meinen 20 Jahren hier nie gesehen. Das muss an den Sonderkosten für die Human Enhancements liegen.

JULIAN

(versucht sich zu rechtfertigen)

Ihr versteht das einfach nicht, durch meine Nanoroboter konnte ich meine Leistungsfähigkeit markant steigern im letzten Jahr. Ich habe mich noch nie so produktiv gefühlt. Die Welt ändert sich und das ist das Resultat, wenn man sich den neuen Bedingungen nicht anpasst!

YURI

Julian hat grundsätzlich schon recht, jedoch ist die Kostensteigerung gegenüber deiner Leistungssteigerung durch deine Nanoroboter viel höher, so dass dies in keinem Verhältnis steht.

JULIAN

(fällt Yuri ins Wort)

Wie willst du das beurteilen können? Du hast doch keine Ahnung, welche Vorteile ich durch die Nanoroboter habe. Ich war zumindest im letzten Jahr immer der Letzte, der am Freitagabend ins Wochenende ging, und der Erste, der am Montagmorgen wieder im Büro war.

JOSÉ

Nur weil du keine privaten Verpflichtungen hast, musst du uns jetzt nicht als faul darstellen! Es gibt auch Leute, die eine Familie haben und nicht den ganzen Tag im Büro sitzen möchten!

José stürmt aus dem Büro und lässt die anderen Teammitglieder wortlos zurück. Es herrscht Stille für einige Sekunden.

PRISCA

(spricht zu Yuri)

Kannst du nach José schauen? Er wird sich sicher bald wieder beruhigen. Ich denke, wir müssen uns morgen zu diesem Thema nochmals zusammensetzen.

Julian und Prisca bleiben im Büro zurück. Julian tippt bereits wieder konzentriert in seine Tastatur und wirft Prisca keinen Blick zu – er ist vollständig in die Programmierwelt eingetaucht.

ENDE

6.2. SZENARIO 2 – HUMAN ENHANCEMENT FÜR ALLE

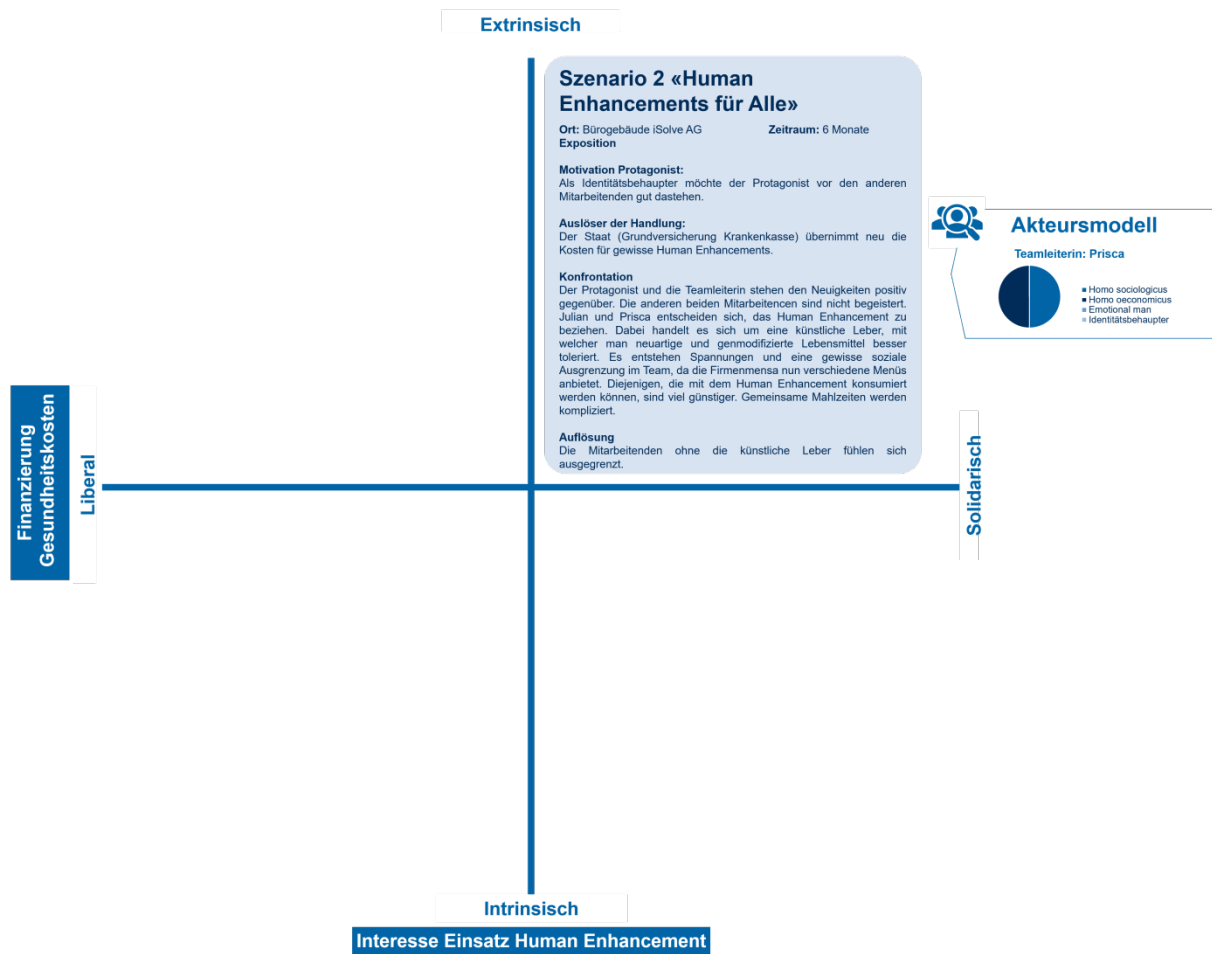


Abbildung 18: Szenario 2 im Kontext

«HUMAN ENHANCEMENT FÜR ALLE»

1. ISOLVE AG / PAUSENRAUM - VORMITTAGS

Es ist Freitagmorgen und das Team befindet sich wie jeden Tag um 09:00 im Pausenraum und trinkt Kaffee. Die Stimmung ist locker, da das Wochenende vor der Türe steht.

JULIAN

(spricht zum Team)

Was sind eure Pläne fürs Wochenende?

YURI

(antwortet blitzschnell)

Für Samstag habe ich nun endlich einen Tisch im TOAO gekriegt. Meine Frau freut sich auch schon seit einer Ewigkeit auf das Essen - Ich musste 2 Mo-

nate im Voraus reservieren. Vor allem das Tatar aus In-vitro-Fleisch soll hervorragend sein...

JOSÉ

(fällt Yuri ins Wort)

Das ist doch alles Blödsinn mit diesem im Labor erzeugten Fleisch – das kann nicht gesund sein!

PRISCA

Wenn es nur das Fleisch wäre, ich habe heute gelesen, dass es jetzt neuartig-genmodifizierte Lebensmittel gibt, die um ein Vielfaches günstiger produziert werden können. Der einzige Haken ist, dass diese für den Menschen eigentlich gar nicht verträglich sind.

JULIAN

(begeistert)

Davon habe ich auch gehört – Ab nächstem Monat soll man jedoch über die Krankenkasse eine künstliche Leber beziehen können, mit der man anschließend problemlos damit zurechtkommt.

YURI

(entsetzt)

Was?! Das würde ich nie machen! Jeden Blödsinn muss man ja nun wirklich nicht mitmachen – das ist doch nur wieder so ein Trend, der nach ein paar Monaten verschwindet.

2. ISOLVE AG / BÜRO – NACHMITTAGS

Seit der letzten Szene sind vier Wochen vergangen und die künstliche Leber kann nun von jeder Bürgerin und jedem Bürger gratis bezogen werden. Es gibt vermehrt Restaurants, die die neuartigen Lebensmittel anbieten.

JULIAN

(spricht zum Team)

Habt ihr von dem neuen Restaurant gehört, das nur noch mit den neuen Lebensmitteln arbeitet?

JOSÉ

Ich bin noch immer kein Freund davon – wir sollten uns auf natürliche Lebensmittel konzentrieren und nicht mit unseren Körpern experimentieren. Wir haben ja keine Ahnung, was die Langzeitfolgen sein können!

PRISCA

(herabspielend)

José, du bist da einfach sehr konservativ eingestellt, diese neuen Technologien werden natürlich vorgängig getestet und sind völlig sicher. Ich kann mir nicht vorstellen, dass unsere Regierung uns einer solchen Gefahr aussetzen würde. Mein Mann und ich haben uns jedenfalls entschieden, uns in den nächsten Wochen eine von diesen künstlichen Lebern einsetzen zu lassen.

Mit den günstigeren Lebensmitteln können wir unsere Ausgaben für Nahrungsmittel um 80 Prozent senken!

JULIAN

(begeistert)

Das sehe ich genauso - Die neue Leber bringt nur Vorteile und ist erst noch gratis! Ich habe schon einen Termin für nächste Woche vereinbart, um die Leber einsetzen zu lassen. Am meisten freue ich mich auf all die neuen Restaurants, die ich dann ausprobieren kann.

YURI

(unschlüssig)

Ich weiss nicht so recht, einerseits bin ich sehr neugierig, wie dieses neue Essen schmeckt, andererseits finde ich das alles irgendwie etwas extrem. Ich glaube, ich werde noch etwas abwarten und schauen, wie sich das weiterentwickelt. Wie lange dauert der Eingriff überhaupt? Ist doch sicher eine aufwendige Sache?

JULIAN

Nein, gar nicht! Solche Eingriffe können heutzutage vollautomatisiert von Operationsrobotern getätigt werden. Es sitzt nur noch sicherheitshalber ein Arzt nebendran und kontrolliert den Eingriff. Das dauert nicht länger als eine Stunde und ist ein Standardeingriff - da sehe ich keine Probleme.

YURI

(nachdenklich)

Und was passiert mit deiner alten Leber? Hast du die schon auf Ebay gestellt? (lacht)

PRISCA

Da gibt es mehrere Möglichkeiten, du kannst die Leber natürlich „spenden“ - dafür kriegt man sogar noch eine Entschädigung. Oder du lässt sie einfrieren - für eine spätere Verwendung sozusagen.

JULIAN

(selbstsicher)

Ich habe meine schon gespendet, wenn ich eine neue brauche, dann kann ich mir ja wieder eine neue anfertigen lassen. Und für das Einfrieren zahlt man auch noch eine jährliche Gebühr - das mache ich sicher nicht.

3. ISOLVE AG / CAFETERIA - MITTAGS

6 Wochen später haben Julian und Prisca die neue Leber erhalten. Das ganze Team steht wie üblich in der Cafeteria für die Essensausgabe in der Schlange. Die Cafeteria bietet mittlerweile auch ein Menü mit den neuartigen Lebensmitteln an.

JULIAN

Hey Prisca, hast du schon gesehen, was es im Menü „New Generation“ heute gibt?

PRISCA

Ja klar! Ich freue mich schon den ganzen Morgen auf den Fisch. Ich hatte noch nie ein „New Generation“-Menü, das nicht sensationell geschmeckt hat und dann erst noch zu solch einem Preis. Das war definitiv die beste Entscheidung, mir diese neue Leber einsetzen zu lassen.

YURI

(spricht zu José)

Für uns gibt's dann heute wohl keinen Fisch – die normalen Menüs sind irgendwie schlechter geworden oder sieht das nur im Vergleich so aus?

JOSÉ

(nachdenklich)

Naja, heute haben wir Spaghetti oder Steinpilz-Risotto zur Auswahl. Finde ich jetzt auch nicht gerade sehr ansprechend, Fleisch oder Fisch ist echt selten geworden bzw. ist wohl einfach zu teuer für eine Cafeteria.

4. ISOLVE AG / PAUSENRAUM – NACHMITTAGS

Es ist Freitagnachmittag und das Team genießt im Pausenraum den letzten Kaffee vor dem Wochenende. Es ist nicht unüblich, dass die Mitarbeitenden auch privat Kontakt pflegen.

PRISCA

(motiviert)

Das war echt eine super Woche, Jungs! Wir haben unser Entwicklungsziel frühzeitig erreicht und konnten im letzten Sprint sogar noch einen zusätzlichen Demand umsetzen. Weiter so!

JULIAN

Wir könnten zur Feier des Tages doch heute Abend zusammen essen gehen? Das Gaucho bietet seit letztem Monat auch die neuartigen Lebensmittel an.

JOSÉ

(erstaunt)

Das Essen im Gaucho kostet doch ein Vermögen? Ist das nicht eines der teuersten Restaurants in der Stadt?

JULIAN

Stimmt, die klassischen Gerichte sind ziemlich teuer da – diese Menüs schaue ich mir mittlerweile gar nicht mehr an. Die neuen Menüs sind hingegen ziemlich preiswert.

PRISCA

Gute Idee, Julian, da wollte ich schon lange essen gehen. Um 8 Uhr im Restaurant?

JOSÉ

(enttäuscht)

Das geht für mich leider nicht, meine Freundin und ich erwarten bald unser erstes Kind und müssen etwas auf das Geld schauen.

ENDE

6.3. SZENARIO 3 – CYBORG-ELITE

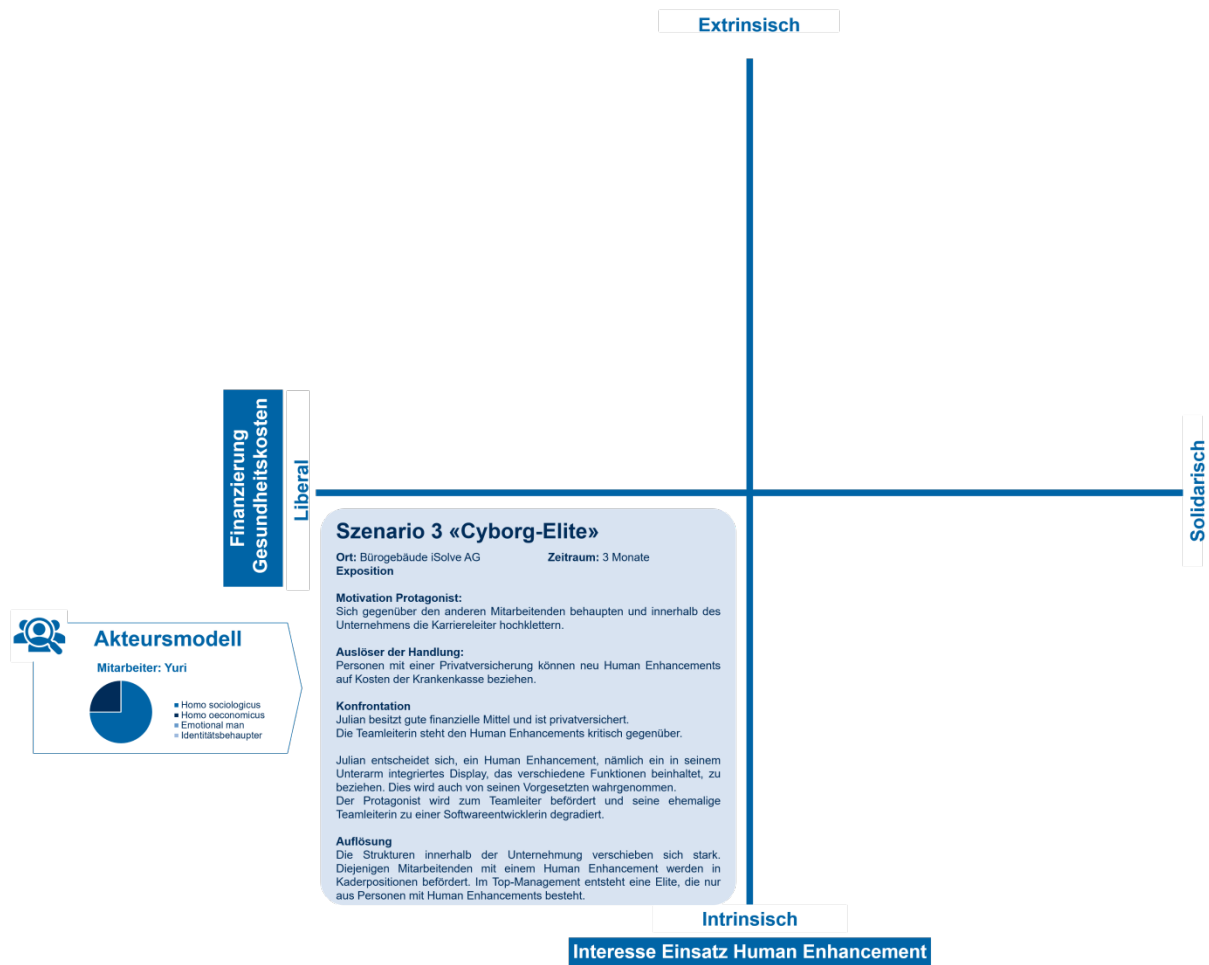


Abbildung 19: Szenario 3 im Kontext

«CYBORG-ELITE»

1. ISOLVE AG / CAFETERIA – MITTAGS

Es ist Montagmorgen, das Team sitzt wie gewohnt zusammen beim Mittagessen in der hauseigenen Cafeteria. Es herrscht eine lockere Atmosphäre. Es werden Neuigkeiten ausgetauscht und es wird über Alltägliches diskutiert.

JULIAN

(spricht zum Team)

Was gibt es Neues aus dem Wochenende?

YURI

Ich habe einen alten Freund aus meiner Studienzeit getroffen. Er hat eine steile Karriere bei einem Beratungsunternehmen hingelegt und ist nun in einer Führungsposition. Was aber viel spannender ist: Er hat mir erzählt,

seine Privatversicherung der Krankenkasse bezahle ihm seit Neuem Human Enhancements. Ich war echt erstaunt – die sind doch noch immer extrem teuer?

PRISCA

Das habe ich auch gehört. Über einige Privatversicherungen kann man nun auch solche Behandlungen abwickeln. Das können sich jedoch nur Leute mit richtig viel Geld leisten – ich bin da raus (lacht).

JULIAN

(nachdenklich)

Spannend, muss ich mir mal anschauen – vielleicht übernimmt meine Versicherung das auch.

JOSÉ

Ich bin schon froh, wenn mir meine Grundversicherung meinen jährlichen Check Up bezahlt
(alle lachen).

2. ISOLVE AG / SITZUNGSZIMMER – NACHMITTAGS

Heute findet das monatliche Abteilungsmeeting statt. MIKAEL gibt Neuigkeiten an die Teams weiter, und Julian hat sich freiwillig gemeldet, um der Abteilung die neuste Entwicklungsmethode, mit der er schon Erfahrungen sammeln konnte, vorzustellen. Ausserdem ist dies die perfekte Gelegenheit, um sein neues Human Enhancement, ein im Unterarm integriertes Display, das ihn bei der Präsentation unterstützen soll, auszuprobieren.

MIKAEL

Das war mein Teil, es folgt nun die Präsentation von Julian über die neue Entwicklungsmethode SCRUM++.

Der Abteilungsleiter wird mit einem Applaus verabschiedet und überlässt Julian die Bühne.

JULIAN

(leicht nervös)

Vielen Dank für die Einführung. Wie bereits angekündigt möchte ich die Zeit nutzen, um meine Erfahrungen mit SCRUM++ mit euch zu teilen.

Julian startet seine Präsentation (dargestellt auf einer digitalen Präsentationsfläche).

JULIAN

Ich arbeite nun schon seit drei Monaten mit der neuen Methode und auf der nächsten Folie (tippt mit einem Finger auf das in seinem Unterarm integrierte Display) seht ihr, was die in meinen Augen relevanten Vor- und Nachteile der neuen Methode sind. Wenn wir uns die Vorteile genauer anschauen (vergrössert mit seinen beiden Fingern auf dem Unterarm-Display den Bereich der Folie, der die Vorteile aufzeigt), sehen wir, dass diese im Vergleich zum Vorgänger sehr zahlreich sind.

Es wird etwas unruhig im Sitzungszimmer – einige flüstern mit dem Sitznachbarn über das Display in Julians Unterarm. Nach 30 Minuten ist Julian mit seiner Präsentation fertig.

JULIAN
(erleichtert)

Vielen Dank für eure Aufmerksamkeit, ich hoffe, ihr konntet etwas aus meiner Präsentation mitnehmen, und bei Fragen dürft ihr selbstverständlich jederzeit auf mich zukommen.

Julian wird mit Applaus verabschiedet. Das Meeting ist beendet.

3. ISOLVE AG / BÜRO ABTEILUNGSLEITER – NACHMITTAGS

Julian hat einen Tag nach seiner Präsentation eine Einladung des Abteilungsleiters erhalten. Er kann aus dem Betreff nicht ableiten, worum es geht. Daher ist er sehr gespannt, wieso er zu einem persönlichen Termin eingeladen wurde.

MIKAEL
(erfreut)

Hallo, Julian, danke, dass du dir Zeit genommen hast.

JULIAN
(etwas verunsichert)

Vielen Dank für die Einladung, ich konnte dem Betreff jedoch nicht entnehmen, warum du mich sehen möchtest.

MIKAEL
(mit ruhiger Stimme)

Keine Sorge, ich habe gute Neuigkeiten für dich – Bitte setz dich.

Beide setzen sich an den runden Besprechungstisch im Einzelbüro des Abteilungsleiters.

MIKAEL
Ich will gar nicht lange drum herumreden: Deine Präsentation, insbesondere deine Präsentationstechnik von gestern, hat mich so überzeugt, dass ich dir gerne eine Teamleitungsfunktion anbieten möchte.

JULIAN
(etwas überrascht)

Ich? Wirklich? Wie hast du dir das denn gedacht? Soweit ich weiss, ist keine Stelle als Teamleiter offen.

MIKAEL
(bestimmt)

Das habe ich mir schon überlegt. Du wirst die Position von Prisca übernehmen.

JULIAN
(erstaunt)

Ich wusste gar nicht, dass Prisca gekündigt hat...

MIKAEL

(etwas zögerlich)

Hat sie auch nicht - ich sehe dich jedoch in ihrer Position, und Prisca würde sich dann wieder mehr der Software-Entwicklung widmen können. Hat sie früher ja auch gemacht. Du kannst auch nochmals eine Nacht darüber schlafen, wenn du dir nicht sicher bist, ob du für diese Position geeignet bist. Für einige Sekunden herrscht Stille im Raum. Julian und Mikael sehen sich an.

JULIAN

(selbstsicher)

Ich kann mir gut vorstellen, die Teamführung zu übernehmen. Vielen Dank für dein Vertrauen. Ab wann würde der Wechsel denn stattfinden?

MIKAEL

(mit einem Lächeln im Gesicht)

Das freut mich zu hören! Ich werde gleich eine E-Mail mit den Änderungen an das HR und dein Team senden. Du kannst gleich ab Montag die neue Position übernehmen.

4. ISOLVE AG / BÜRO - VORMITTAGS

Es ist Montagmorgen und Julian kommt als Letzter im Büro an. Prisca hat ihm bereits einen bösen Blick zugeworfen und die Stimmung ist angespannt. Nur das Tippen der Tastaturen ist zu hören.

JULIAN

(mit leiser Stimme)

Kommt jemand mit auf einen Kaffee? (keine Antwort)

JULIAN

(spricht zum Team)

Wie euch Mikael letzten Freitag bereits per E-Mail mitgeteilt hat, bin ich ab sofort euer Teamleiter. Ich freue mich sehr auf diese Aufgabe und denke, wir werden weiterhin gut als Team harmonieren. Bei Fragen oder Problemen könnt ihr natürlich jederzeit auf mich zukommen - die monatlichen Bilas setze ich heute noch auf.

Die Ansprache von Julian wird vom Team zur Kenntnis genommen - es herrscht jedoch weiterhin Stille im Büro.

PRISCA

(spricht leise)

Julian? Kann ich dich kurz unter vier Augen sprechen?

JULIAN

Natürlich, gehen wir doch ins Büro nebenan, das ist leer.

Prisca und Julian verlassen das Büro und gehen in ein leeres Büro nebenan.

PRISCA

Ich war schon sehr erstaunt, als ich das E-Mail heute Morgen gesehen habe - hat dir Mikael etwas gesagt, warum er mit meiner Leistung nicht zufrieden war?

JULIAN

Ich kann dir dazu leider auch nicht mehr sagen. Er hat mir nur gesagt, dass er denkt, ich wäre für die Stelle besser geeignet.

PRISCA

(erzürnt)

Besser geeignet? Das ist doch ein Witz! Bis letzte Woche wurde ich regelmäßig für meine gute Arbeit gelobt. Das hat doch sicher etwas mit deinem neuen fancy Enhancement zu tun!

Prisca stürmt aus dem Raum und lässt Julian wortlos zurück.

5. ISOLVE AG / SITZUNGSZIMMER - NACHMITTAGS

Julian wird aufgrund seiner Beförderung zum wöchentlichen Meeting mit allen Managerinnen und Managern eingeladen. Auch die Geschäftsleitung ist im Meeting vertreten und es werden strategische Entscheide für die Firma getroffen. Alle Teilnehmenden besitzen Human Enhancements und tauschen Erfahrungsberichte dazu aus. Julian hat soeben das Sitzungszimmer betreten.

GABRIELA

(eröffnet das Meeting)

Herzlich willkommen zu unserem wöchentlichen Management Meeting! Ich freue mich, diese Woche ein neues Mitglied begrüßen zu dürfen: Julian. Er ist ein Teamleiter aus dem Bereich der Software-Entwicklung und wird uns aus technischer Sicht sicherlich gute Inputs geben können. Ausserdem besitzt Julian ein ziemlich cooles Enhancement: einen Display in seinem Unterarm, mit dem er z. B. seinen Computer steuern kann. Julian, zeig doch mal!

JULIAN

(stolz)

Ja genau, aber das Enhancement kann noch viel mehr, als nur meinen Computer zu steuern. Es misst auch dauernd meine Blutwerte und gibt Alarm, wenn ein Problem auftritt.

GABRIELA

(begeistert)

Wow! Das wusste ich gar nicht - überleg ich mir auch noch zusätzlich einbauen zu lassen. Wer hat sich sonst noch ein neues Enhancement gegönnt?

(fragt in die Runde)

Es wird weiterhin über die Funktionen der verschiedenen Enhancements diskutiert. Es herrscht eine euphorische und kollegiale Stimmung - geschäftliche Themen werden an diesem Nachmittag nicht besprochen.

ENDE

6.4. SZENARIO 4 – ZU FRÜH GEFREUT

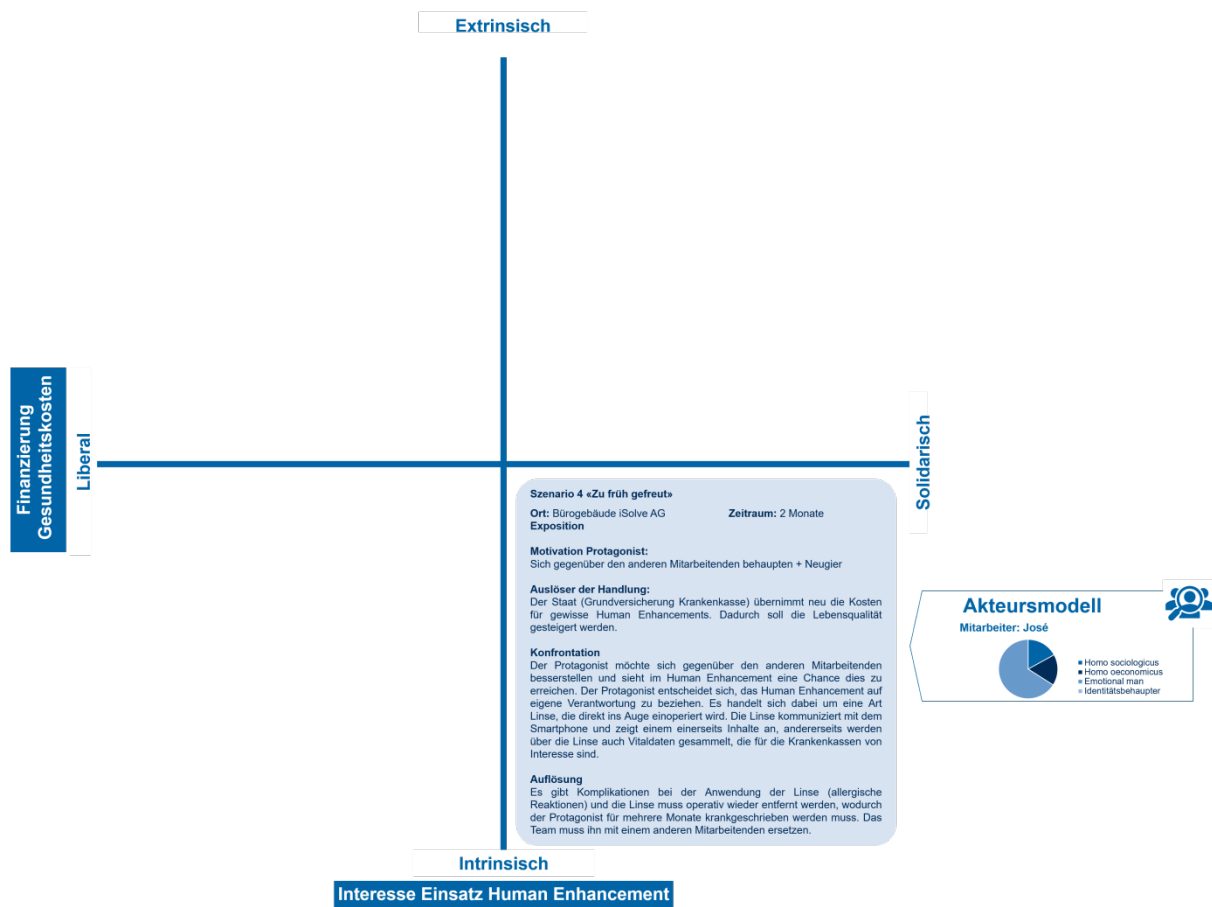


Abbildung 20: Szenario 4 im Kontext

«ZU FRÜH GEFREUT»

1. ISOLVE AG / DACHTERASSE – NACHMITTAGS

Ein normaler Mittwochnachmittag im Büro. Julian und Prisca sind für eine Rauchpause auf der Dachterrasse des Bürogebäudes. Beide ziehen genüsslich an ihren nikotinfreien E-Zigaretten (Vapor) und diskutieren aktuelle Themen.

JULIAN

Letztes Wochenende war ich Ski fahren und ein Freund von mir hat sich eine neue Skibrille zugetan. Die Brille kommuniziert mit deinem Smartphone und zeigt dir Live-Daten über deine Geschwindigkeit und andere Informationen an. Habe gar nicht gewusst, dass es so etwas gibt.

PRISCA

Wieso eine spezielle Skibrille dafür kaufen? Es gibt doch mittlerweile Linsen, die man sich auch direkt ins Auge einpflanzen lassen kann – die können das alles auch und noch viel mehr.

JULIAN

Davon habe ich auch schon gehört, die sind jedoch viel zu teuer.

PRISCA

(fällt Julian ins Wort)

Teuer? Du kannst diese Linsen über die Grundversicherung der Krankenkasse abrechnen. Ich hätte eher Bedenken bezüglich Sicherheit.

Julian

(herabspielend)

Sicherheit? Denkst du wirklich, du kannst etwas über die Krankenkasse abwickeln, das nicht tausendmal getestet wurde? Dafür gibt es doch die Regulierungen der Gesundheitsbehörde. Ich besorge mir solche Linsen.

2. ISOLVE AG / CAFETERIA – MITTAGS

Zwei Wochen später hat Julian seine Linsen bereits bekommen und ist begeistert. Es ist Montag und das komplette Team sitzt zusammen beim Mittagessen.

JULIAN

Ihr habt es gar nicht bemerkt, oder?

JOSÉ

Was bemerkt? Dass du heute Morgen mit der neuen Mitarbeiterin beim Kaffee warst? (alle lachen)

JULIAN

(etwas verlegen)

Nein, nicht das – seit gestern habe ich die digitalen Linsen.

YURI

(erstaunt)

Wirklich? Ich sehe keinen Unterschied

JULIAN

(stolz)

Habe ich mir gedacht! Ich schaue mir gerade in diesem Moment die neusten Börsenkurse an.

PRISCA

(neugierig)

War die Operation nicht schmerzhaft? Hast du keine Bedenken bezüglich Nebenwirkungen?

JULIAN

(selbstsicher)

Die Operation verlief völlig problemlos, die Linsen waren innert 30 Minuten eingesetzt und alles war völlig schmerzfrei. Nebenwirkungen? Ausser mehr Lebensqualität habe ich bisher nichts feststellen können (lacht).

JOSÉ

(uneinsichtig)

Ich kann das überhaupt nicht nachvollziehen, es gibt doch schon seit Ewigkeiten Brillen, die dieselbe Funktionalität bieten. Warum muss man sich diese Linsen gleich ins Auge einoperieren lassen? Ist doch total übertrieben.

3. ISOLVE AG / BÜRO - NACHMITTAGS

Es ist Freitagnachmittag derselben Woche. Die Mitarbeitenden schliessen ihre Arbeiten für die aktuelle Woche ab. Es herrscht eine lockere Stimmung im Büro.

PRISCA

(spricht zum Team)

Ich gehe bald ins Wochenende. Konntet ihr eure Changes für diese Woche einchecken? Braucht sonst noch jemand etwas von mir?

YURI

(gelassen)

Ich bin bereits fertig und werde auch gleich gehen.

JOSÉ

(etwas gestresst)

Ich bin gleich soweit, muss nur noch einen Fehler im Code ausmerzen und dann bin ich fertig für diese Woche.

Julian reagiert nicht auf die Anfrage von Prisca, sitzt still auf seinem Bürostuhl und schaut konzentriert auf den Bildschirm.

PRISCA

(geht zu Julians Arbeitsplatz)

Julian? Wie sieht es bei dir aus?

JULIAN

(erschrickt)

Wie? Wo? Was war die Frage?

PRISCA

(skeptisch)

Ich habe gefragt, ob ihr mit eurer Arbeit für diese Woche durch seid? Du scheinst schon die ganze Woche etwas abwesend zu sein.

JULIAN

(nervös)

Was? Nein, Nein, kein Problem, ich bin eigentlich mit meinen Tasks durch, muss nur noch das Reporting nachführen - alles gut.

JOSÉ

(mischt sich in die Diskussion ein)

Ich denke, Julian war die letzten Tage etwas zu viel mit seinen neuen Linsen beschäftigt und hat die Arbeit etwas vernachlässigt. Mit den Linsen kann man sicher auch super Videos schauen, ohne dass es jemand merkt.

JULIAN

(fühlt sich angegriffen)

Sicher nicht! Ich hatte nur eine etwas schlechte Woche - das ist alles.

PRISCA

(skeptisch, aber verständnisvoll)

Alles in Ordnung, ich will dir keine Vorwürfe machen. Nächste Woche muss das aber wieder besser werden, ok?

JULIAN

(nickt)

Klar, kein Problem.

4. ISOLVE AG / BÜRO - VORMITTAGS

Montagmorgen der kommenden Woche. Julian ist nicht zur Arbeit erschienen und hat Prisca mitgeteilt, dass er für mindestens zwei Wochen krankgeschrieben ist.

PRISCA

(spricht zum Team)

Ich habe leider schlechte Neuigkeiten. Wie ihr sicher schon bemerkt habt, ist Julian heute nicht zur Arbeit erschienen. Es gab offenbar eine allergische Reaktion mit seinen neuen Linsen und diese mussten wieder operativ entfernt werden. Bei der Operation gab es Komplikationen, wodurch sein Auge beschädigt wurde. Er wird uns für mindestens zwei Wochen nicht unterstützen können.

YURI

(schockiert)

Zwei Wochen? Wie sollen wir so unsere Zieltermine einhalten können?

JOSÉ

(wütend)

Ich werde seine Arbeit sicher nicht auch noch übernehmen! Kann ich ja nichts dafür, wenn er solche Dummheiten macht - selber schuld! Ich habe es ihm von Anfang an gesagt!

PRISCA

(mit ruhiger Stimme)

Wir werden das schon irgendwie hinkriegen. Ich habe bereits bei anderen Teams angefragt, ob sie uns für die nächsten zwei Wochen unterstützen können. Es wird etwas mehr Koordinationsaufwand geben. Aber das packen wir schon.

5. ISOLVE AG / BÜRO - VORMITTAGS

Zeitsprung: 1 Monat – Julian ist immer noch krankgeschrieben. Die Stimmung im Team ist angespannt, die Mitarbeitenden haben Mühe, Julians Ausfall zu kompensieren, und überlegen sich, wie es weitergehen soll.

YURI

(spricht zu Prisca)

Julian ist nun schon seit einem Monat nicht mehr zur Arbeit erschienen – kommt er überhaupt noch zurück?

PRISCA

(versucht positiv zu wirken)

Leider wurde bei der Operation das Auge von Julian so stark beschädigt, dass er sich letzte Woche einer Folgeoperation unterziehen musste. Er wird sicherlich die nächsten drei bis vier Wochen noch nicht arbeitsfähig sein. Wir können das aber sicher...

JOSÉ

(fällt Prisca ins Wort)

So kann das nicht weitergehen! Ich habe die letzten drei Wochen jeweils 50 Zusatz-Stunden gearbeitet – Das mache ich nicht länger mit.

PRISCA

(nachdenklich)

Ich kann dich gut verstehen, das geht uns allen so. Vermutlich ist es das Beste, wenn wir einen festen Ersatz für Julian suchen – wir wissen einfach nicht, wann und ob er überhaupt zurückkommt.

YURI

(nickt)

Das sehe ich auch so.

PRISCA

Gut, ich werde das mit Mikael besprechen und wir werden eine Lösung finden. Entweder können wir intern jemanden umplatzen oder wir müssen die Stelle neu ausschreiben.

Julian betritt überraschend das Büro, niemand hat ihn seit einem Monat gesehen. Das Team ist überrascht, dass er unangekündigt im Büro erscheint. Julian trägt eine schwarze Augenklappe über dem linken Auge und dahinter eine weiße Bandage.

JULIAN

(mit leiser Stimme)

Guten Morgen, ich dachte, ich schaue mal bei euch vorbei – ich kann sonst ja nicht viel machen den ganzen Tag...

PRISCA

Hallo, Julian, das ist ja eine Überraschung – wie geht es dir?

JULIAN

(zögerlich)

Naja, nicht so toll. Die Operation letzte Woche war zwar erfolgreich. Aber bei der Entfernung der Linse sind irreparable Schäden im Auge entstanden. Ich weiss nicht, ob und wann ich wieder mit beiden Augen sehen kann. Ich hoffe, ihr seid einigermaßen ohne mich ausgekommen?

YURI

(entsetzt)

Das ist ja schrecklich! Klingt nicht so, als würdest du nächste Woche wieder arbeiten können. Es ist nicht einfach, die Arbeit zu dritt zu meistern
(schaut zu Prisca)

PRISCA

(übernimmt)

Ehrlich gesagt haben wir zuvor gerade besprochen, wie wir weiter vorgehen sollen ohne dich. Wir müssen schnellstens einen Ersatz für dich haben, da wir den Mehraufwand nicht selber bewältigen können. Tut mir echt leid, aber du wirst wohl nicht mehr zu uns ins Team zurückkommen können.

JULIAN

(niedergeschlagen)

Ich verstehe, dann nehme ich doch gleich auch meine Sachen mit, die ich noch am Arbeitsplatz habe – ist ja nicht viel.

Julian packt seine Trinkflasche, Kaffeetasse und einige weitere persönliche Gegenstände von seinem Bürotisch in einen Rucksack. Die Stimmung ist gedrückt und Julian verlässt das Büro mit einer knappen Verabschiedung.

ENDE

6.5. KRITISCHE WÜRDIGUNG – INTENTIONEN FÜR DEN DISKURS

Im ersten Szenario «Fehlinvestition» werden denkbare, durch Human Enhancements hervorgerufene Konflikte im Team thematisiert. Das Ziel des Szenarios ist es, kritisch aufzuzeigen, was für Nebenwirkungen, nicht nur für das Individuum, sondern auch sozial bzw. für die ganze Gesellschaft, entstehen können.

Das zweite Szenario «Human Enhancement für alle» soll anhand eines Beispiels aufzeigen, wie sich durch den Einsatz von Human Enhancements verschiedene soziale Schichten in der Gesellschaft bilden können. Der Zutritt zu diesen sozialen Zirkeln ist nur Personen mit einem bestimmten Human Enhancement vorbehalten.

Das dritte Szenario «Cyborg-Elite» fokussiert auf die Liberalisierung des Gesundheitssystems und zeigt mögliche Folgen davon. Aufgrund der Optimierung durch Human Enhancements steigen vermögende Personen in den sozialen Schichten weiter nach oben, während es für alle anderen nicht mehr möglich ist, in solche Schichten aufzusteigen. Ein ähnlicher Trend kann heute schon teilweise bei der Privatisierung der Bildung beobachtet werden.

Das vierte Szenario «Zu früh gefreut» soll die Sicherheitsbestimmungen von neuen Technologien kritisch beleuchten. Dabei müssen der Nutzen einer Innovation und deren Gefahren gegeneinander abgewogen werden. Hier steht vor allem das Interesse der Hersteller, ihre Produkte möglichst schnell auf den Markt zu bringen, dem Bedürfnis nach Sicherheit der Konsumentin und des Konsumenten gegenüber.

7. Mehrsprachigkeit

Autor: Dennis Dessi

(Auszüge aus der MSC Thesis Wirtschaftsinformatik)

Die Technologische Singularität in der Domäne Mehrsprachigkeit besteht darin, dass Maschinen sich sprachlich auf gleichem oder höherem Niveau als Menschen ausdrücken können, unabhängig davon, ob sich die Ausgangs- und Zielsprache unterscheiden.

Im gewählten Anwendungsfall geht es um einen Disput zwischen zwei Parteien. Je nach Ausprägung des Schlüsselfaktors Übersetzungsform erfolgen die Konversationen schriftlich oder mündlich. Als Parteien stehen sich ein Rohstoffunternehmen sowie eine Umweltorganisation gegenüber. Die Umweltorganisation wirft dem Rohstoffunternehmen Umweltverschmutzung sowie Menschenrechtsverletzungen rund um dessen Minen im mittleren und südlichen Afrika vor, wobei diese Vorwürfe hauptsächlich auf Indizien und nicht handfesten Beweisen basieren. Das Rohstoffunternehmen möchte dieser Kritik begegnen und bietet Hand zur Aussprache, nicht zuletzt auch aus Eigeninteresse, um Reputationsschäden abzuwenden.

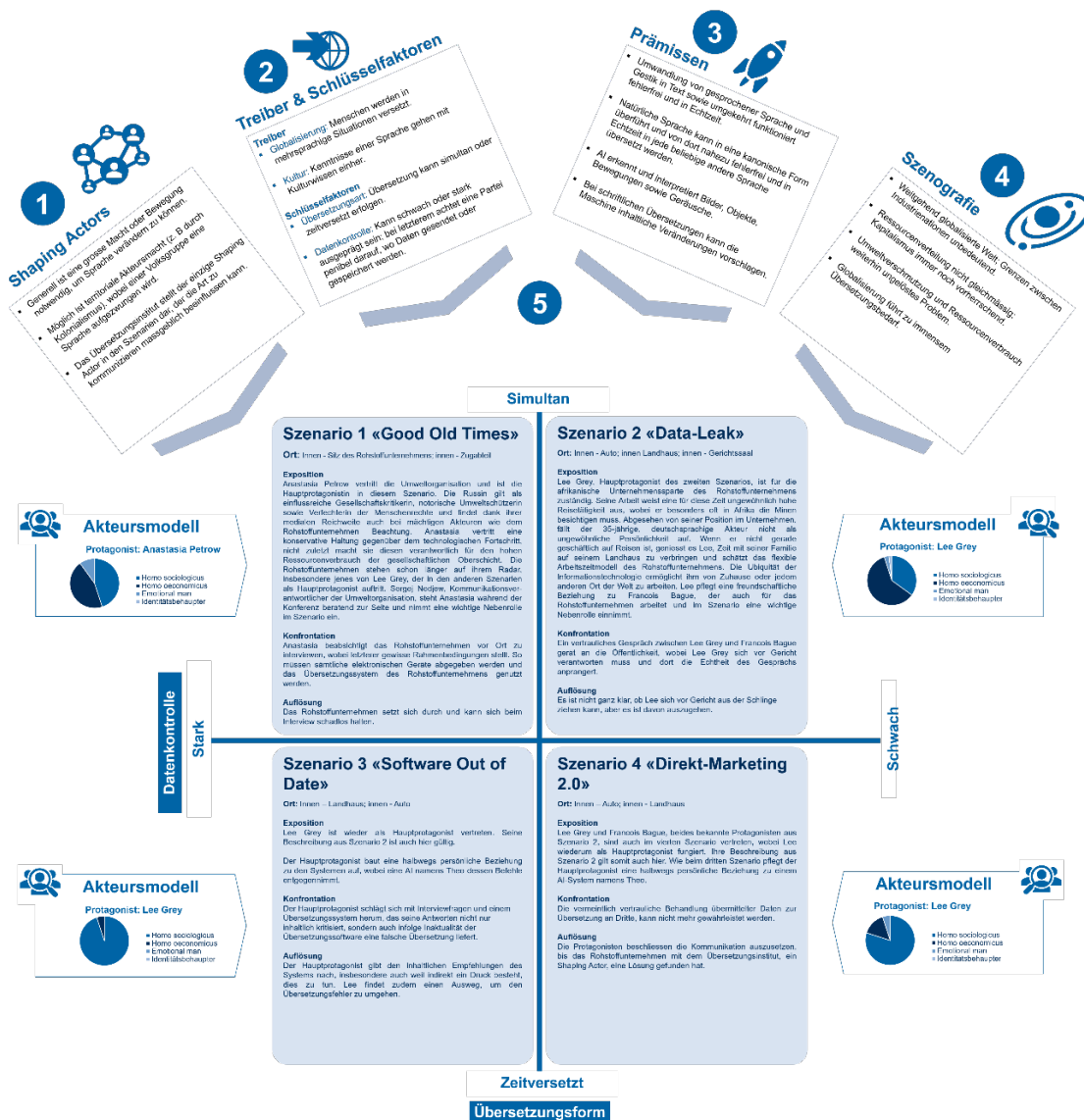


Abbildung 21: Szenarioschema der Domäne Mehrsprachigkeit

7.1. SZENARIO 1 - «GOOD OLD TIMES»

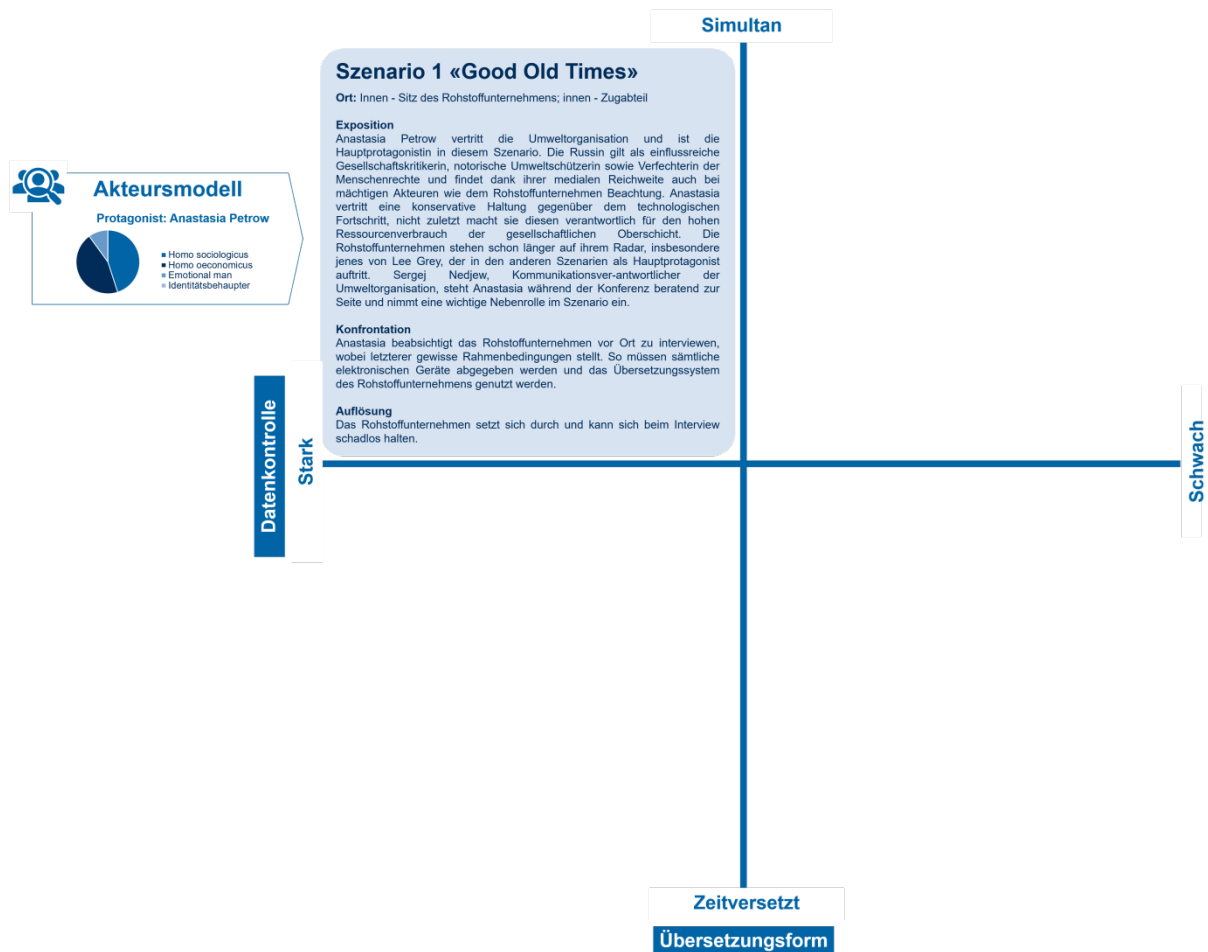


Abbildung 22: Szenario 1 im Kontext

«GOOD OLD TIMES»

1. INNEN – HAUPTSITZ DES ROHSTOFFUNTERNEHMENS / EINGANGSHALLE – VORMITTAG / 8:30 UHR

Die Empfangshalle wirkt majestätisch. Von der Aussentreppe am Eingang führt ein ausgerollter roter Teppich die Besucherinnen und Besucher zur Empfangstheke. Der glatte, weisse Marmorboden ist mit kleinen, weissen Leuchten versehen, die im 30-Sekunden-Takt unterschiedliche Muster auf dem Boden zeichnen. Auf den gesamten Raum betrachtet, wirkt dies wie ein Sternenmeer, das ständig in Bewegung ist. In der Mitte der Halle wird an der Decke ein Hologramm des Globus projiziert, das sich langsam um die eigene Achse dreht. Auf der linken Seite der Halle sind auf einzelnen, der Wand entlang aufgestellten, weissen Säulen diverse Mineralien und Metalle – jeweils mit einer Beschreibung in Form eines Hologramms – ausgestellt. Hinter der klavierlackschwarzen Empfangstheke, am Ende der Halle gegenüber dem Eingang, sitzen zwei in schwarzen Anzügen gekleidete Empfangsmitarbeiter. Dicht ge-

folgt von SERGEJ NEDJEW nähert sich ANASTASIA PETROW zügigen Schrittes der Empfangstheke.

EMPFANGSMITARBEITER RECHTS

(freundlich, lächelnd)

Willkommen an unserem Hauptsitz, Frau PETROW. Ich hoffe, Sie hatten eine angenehme Reise.

Simultan zur sanften deutschen Stimme des Empfangsmitarbeiters ertönt die Übersetzung in kräftigem Russisch aus mehreren kleinen Lautsprechern. Der Empfangsmitarbeiter steht auf und bewegt sich langsam auf die Gäste zu. Der EMPFANGSMITARBEITER auf der linken Seite der Theke regt sich jedoch nicht, starrt konzentriert auf den Monitor und tippt gekonnt auf einer gläsernen Platte Befehle ein, die nicht näher zu erkennen sind.

ANASTASIA

(nickt EMPFANGSMITARBEITER RECHTS höflich, aber bestimmt zu)

Mmh..

Anastasia wendet anschliessend ihren Blick zur Decke auf das Hologramm in Form eines Globus.

SERGEJ

(freundlich, englischer Akzent, reicht dem Empfangsmitarbeiter die Hand)

Hello.

Empfangsmitarbeiter rechts wendet sich kurz der Empfangstheke zu und hebt eine dahinterliegende silberne Platte auf. Darauf befinden sich zwei Paar kleine, leicht durchsichtige Ohrhörer. Er wendet sich wieder den Gästen zu und hält ihnen das Silbertablett entgegen. Anastasia schnappt sich einen der Hörer, hält ihn zwischen Daumen und Zeigefinger dicht vor ihre Augen und verzieht dabei keine Miene.

EMPFANGSMITARBEITER RECHTS

Diese Ohrhörer der neuesten Generation filtern komplett jegliche Sprachgeräusche und geben die Übersetzung in der gewünschten Sprache wieder. Von der Ausgangssprache hören Sie nichts, wobei Umgebungsgeräusche ungefiltert hindurchgelassen werden. Die Zielsprache ist bereits auf Russisch festgelegt.

Anastasia wendet den Blick von dem einen Hörer, den sie zwischen Daumen und Zeigefinger hält, hin zu Sergej und schaut ihn argwöhnisch an. Dieser erwidert Anastasias Blick, jedoch mit einem Lächeln, und nimmt gleichzeitig zwei der Ohrhörer vom Silbertablett, die er sich vorsichtig ins Ohr setzt.

EMPFANGSMITARBEITER LINKS

(lächelnd, ohne den Blick von der gläsernen Platte zu heben)

Wie fühlt es sich an?

Sergejs Augen weiten sich. Die Aussage des Empfangsmitarbeiters links ertönt in perfektem Russisch. Von der deutschen Ausgangssprache hat er nichts wahrgenommen. Diese wurde von den Ohrhörern komplett herausgefiltert.

SERGEJ

(weiter lächelnd, ohne den Blick von ANASTASIA abzuwenden)

Beeindruckend.

Anastasia schaut ihn weiter argwöhnisch an. Sergej schnappt sich den verbliebenen Ohrhörer vom Tablett und hält ihn Anastasia entgegen.

SERGEJ

(weiter lächelnd)

Nun mach schon. Die sind völlig harmlos.

Anastasia hält kurz inne und gibt schliesslich nach. Sie nimmt Sergej den Ohrhörer ab und setzt diesen sowie jenen, den sie bereits zwischen den Fingern hält, jeweils in ein Ohr ein.

SERGEJ

Siehst du? Nicht sämtliche Technologie will dich umbringen.

ANASTASIA

(schaut verdutzt)

Aber SERGEJ, das ist ja gar nicht dein russischer Akzent?

(verstärkte Stimme)

Die Ohrhörer manipulieren die Stimme!

SERGEJ

(gelassen, trocken, ohne eine Miene zu verziehen)

Nein, tun sie nicht.

Ich habe gerade auf Englisch zu dir gesprochen.

Anastasia verdreht die Augen und wendet ihren Blick wieder dem rechten Empfangsmitarbeiter zu.

Empfangsmitarbeiter rechts zeigt auf den SICHERHEITSBEAUFTRAGTEN, rechts von der Empfangstheke, in der hinteren Ecke der Halle. Dieser erhebt sich vom Stuhl hinter seinem Arbeitspult und wendet seinen Blick den Gästen zu.

EMPFANGSMITARBEITER RECHTS

Für den Zugang zu anderen Räumen sowie zur Konferenz müssen wir Sie bitten, sämtliche elektronischen Geräte dem Sicherheitsbeauftragten zu übergeben.

ANASTASIA

(verärgert)

Was?!

EMPFANGSMITARBEITER RECHTS

Diese Massnahme gehört zu unseren Sicherheitsvorgaben. Sie sitzen bei der Konferenz an einer Arbeitsstation, bei der Sie sich Notizen machen können. Sie erhalten im Anschluss der Konferenz ein vollständiges Transkript. Wurden Sie in der Einladung nicht informiert?

ANASTASIA richtet ihren Blick auf Sergej, ohne dabei eine Miene zu verziehen.

SERGEJ

(lächelt EMPFANGSMITARBEITER RECHTS und ANASTASIA zu)

So ist es.

EMPFANGSMITARBEITER RECHTS

Wunderbar. Sobald die Sicherheitschecks abgeschlossen sind, werde ich Sie zum Konferenzraum und den anderen Teilnehmenden führen. Die Konferenz beginnt pünktlich um 9:00.

2. INNEN - INTERCONTINENTAL TRAIN NACH ST. PETERSBURG / GANG ZWISCHEN GESCHLOSSENEN ZUGABTEILEN - NACHMITTAG / 3:30 UHR

Von der Magnetschwebbahn sind weder Geräusche noch Bewegungen zu vernehmen. Der Gang zwischen den geschlossenen Zugabteilen ist leer. Der ZUGFÜHRER läuft wie gewohnt den Gang entlang und schaut nach dem Rechten. Vor einem geschlossenen Zugabteil macht er kurz Halt. Durch die Scheiben ist zu sehen, wie eine extravagant gekleidete, schlanke Frau wild mit den Armen gestikuliert. Die Frau mit den markanten Gesichtszügen, tiefschwarzen, aufgesteckten Haaren wirkt sehr aufgeregt und ausser sich. Ihr Gegenüber macht zwar keine Bewegungen, wirkt aber genervt.

ZUGFÜHRER

(verdreht die Augen und schüttelt den Kopf)

Immer diese betrunkenen Idioten auf dieser Zugstrecke.

3. INNEN - INTERCONTINENTAL TRAIN NACH ST. PETERSBURG / IM GESCHLOSSENEN ZUGABTEIL - NACHMITTAG / 3:40

ANASTASIA

(mit lauter Stimme und den Armen fuchtelnd)

Ich sage dir, die führen uns an der Nase rum!

SERGEJ

(hebt eine Augenbraue und zuckt mit den Achseln)

Was hast du denn erwartet? Dass sie sämtliche Kritik eingestehen würden? Anastasia gibt Sergej einen vernichtenden Blick.

ANASTASIA

(hält kurz inne und breitet die Arme aus)

Willst du mich ver...

(schliesst den Satz nicht ab, zeigt mit dem rechten Zeigefinger auf SERGEJ und fährt fort)

Besonders dir müsste klar sein, dass die Sache zum Himmel stinkt.

(verschränkt die Arme)

Klar leugnen sie die Kritik, aber ist dir nicht aufgefallen, dass sie auf alles die perfekte Antwort hatten?

SERGEJ

Nun ja, aber sie haben ja diese Kommunikationsexperten, die immer die perfekte Antwort bereit haben und...

ANASTASIA

(fällt SERGEJ ins Wort - verärgert)

Selbst die können solch erdrückende Beweise nicht auf die Schnelle widerlegen! Zumal ja hauptsächlich dieser LEE GREY gesprochen hat. Es gibt nur einen Grund, weshalb ich den Weg in die Schweiz auf mich nehme!

SERGEJ

(seufzt)

Jaja, du vertraust den Systemen nicht.

ANASTASIA

Nicht nur. Die Leute sind es sich heutzutage nicht mehr gewohnt, in aktiven Gesprächen auf Kritik einzugehen. In diesen schriftlichen Interviews haben sie alle Zeit der Welt, irgendwelche Ausreden aufzutischen, die gut klingen und die Allgemeinheit beschwichtigen. In direkten Konversationen geht das nicht.

SERGEJ

Worauf willst du denn hinaus?

ANASTASIA

(breitet die Arme aus)

Wir haben nicht mit LEE GREY, sondern einer Maschine gesprochen.

Anastasia hält kurz inne und reibt sich nachdenklich die Stirn. Sergej zieht die Augenbrauen zusammen und wirkt nun nachdenklich - kritisch.

ANASTASIA

Wir hätten einen Übersetzer dabeihaben sollen. Einen echten, wie früher halt.

SERGEJ

Erstens gibt es die nicht mehr wirklich oder sie wären für unsere Organisation zu teuer und zweitens hätte es keinen Unterschied gemacht. An der Konferenz waren wir ja sowieso alle in einer geschlossenen Arbeitsstation.

ANASTASIA

So weit hätten wir es gar nicht kommen lassen dürfen. Ein Übersetzer hätte zumindest an den Lippenbewegungen erkennen können, dass etwas nicht stimmt - wie bei einem schlecht synchronisierten Film halt.

SERGEJ

Was willst du denn machen? Anders wären wir gar nicht zu diesem Interview gekommen. Ich musste deren Bedingungen vor der Terminvereinbarung akzeptieren.

ANASTASIA

(vor Wut schäumend)

Ich fass es nicht! Das hättest du mir sagen müssen. Das hätten wir so niemals akzeptieren dürfen; scheisse nochmal! Ach...

Ohne fortzufahren reibt Anastasia mit beiden Händen ihr Gesicht und schüttelt dabei langsam den Kopf. In dieser Position verharrend, fährt Anastasia fort.

ANASTASIA

Der Verband erwartet klare Ergebnisse von uns.

(hält kurz inne und streckt dann die Arme aus)

Beweise! Was sollen wir ihnen nun sagen? Wir haben nichts in der Hand, ausser einem unnötigen Protokoll.

SERGEJ

Dass wir weitermachen. LEE GREY konnte zwar alles abstreiten, Beweise hat er uns aber nicht geliefert. So erhalten wir ja nie Zugang zu den Minen, die dortigen Arbeiter sprechen nicht mit uns, wahrscheinlich aus Angst vor Repressalien etc. etc. etc. Irgendwann werden die einen Fehler machen und die ganze Sache wird aufliegen. Du hast selbst gesagt: Die perfekte Lüge gibt es nicht.

Anastasia wendet sich dem Zugfenster zu und beobachtet die eingeschneite Landschaft. Der Zug ist so schnell unterwegs, dass nur sehr weit entfernte Objekte über längere Zeit beobachtet werden können.

ANASTASIA

(seufzt)

Diese Maschinen und sämtliche Computersysteme verunmöglichen unsere Arbeit. Unternehmen wie jenes von LEE GREY sind undurchdringbar geworden.

Anastasia hält inne und fährt nun gefasst und bestimmt fort.

ANASTASIA

Aber wie du schon sagtest, auf die Länge gesehen, werden sie die erdrückende Beweislast nicht widerlegen können.

Anastasia presst die Fingerspitzen beider Hände gegeneinander und schaut Sergej streng an.

ANASTASIA

Die werden mich noch kennenlernen.

BAHNSYSTEM

Wir treffen in 10 Minuten in Moskau ein. Bitte nehmen Sie Platz und bleiben Sie sitzen, bis der Zug zum vollständigen Stillstand gekommen ist.

ENDE

7.2. SZENARIO 2 – «DATA LEAK»

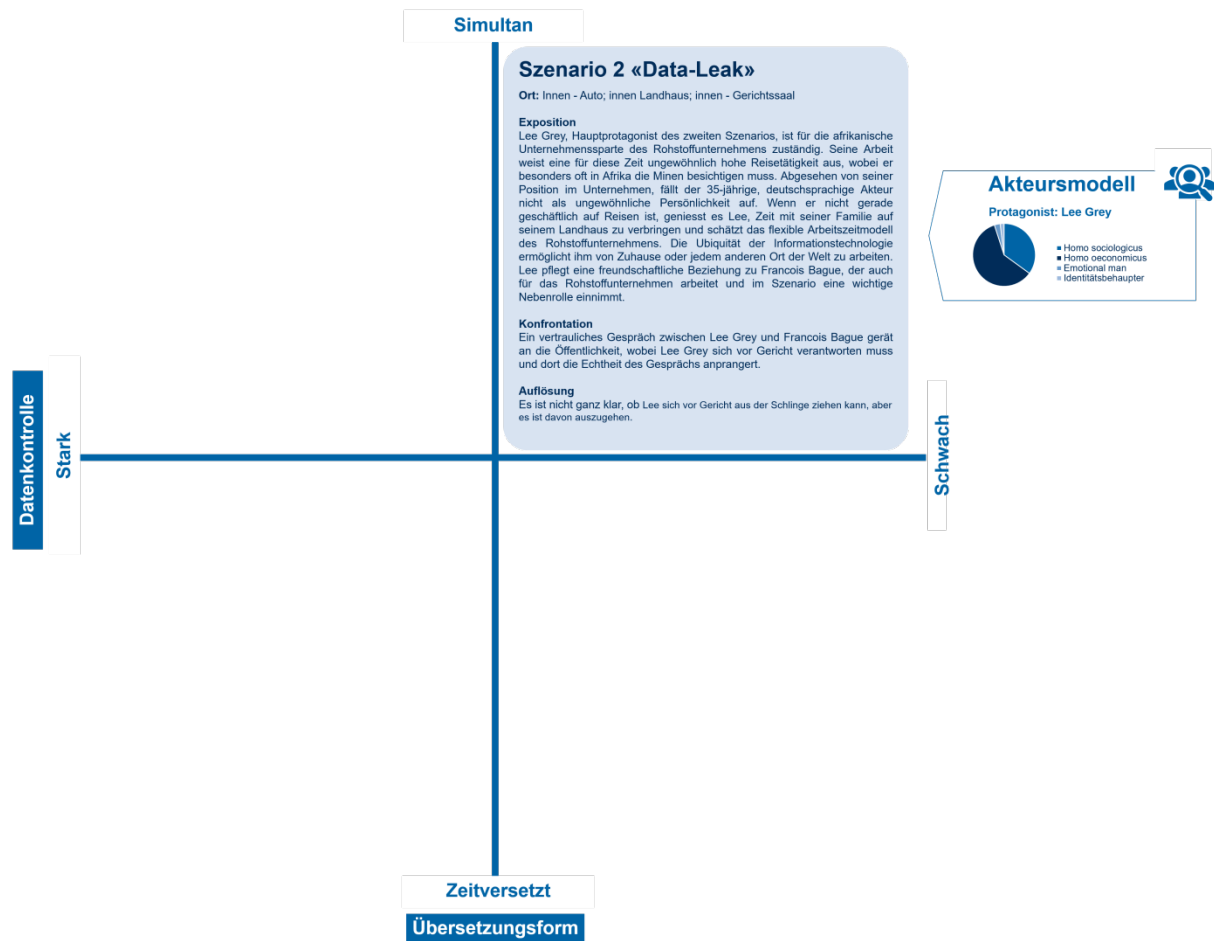


Abbildung 23: Szenario 2 im Kontext

«DATA LEAK»

1. INNEN – AUTOBAHN / AUTO – VORMITTAG / 7:00 UHR

AUTONOMES FAHRSYSTEM

Noch 20 Minuten bis zur Destination.

Während das Auto ihn an den Zielort chauffiert, geht LEE nochmals seine Notizen auf seinem Tablet durch. Die Krawatte noch locker, sitzt er mit gekreuzten Beinen auf dem hinteren Bereich der Autolounge, die sich ringförmig durchs Auto zieht. Vor ihm in der Mitte, auf einem kleinen Tisch, befindet sich ein Kaffee in der Halterung, der frisch von der im Auto eingebauten Kaffeemaschine gebrüht wurde. Die Fenster hat er auf Knopfdruck verdunkelt, wobei matte, helle, leicht hellblaue Leuchten als Lichtquelle im Auto fungieren. Abgesehen von einem leichten Summen sind keine Geräusche wahrzunehmen, bis die Lichtquellen in ein leichtes Rot übergehen und sich das autonome Fahrsystem zu Wort meldet.

AUTONOMES FAHRSYSTEM

Anruf von FRANCOIS BAGUE.

Lee legt das Tablet zur Seite und richtet seinen Blick nach oben.

LEE

(zieht Krawatte zurecht)

Anruf annehmen.

Ohne Verzögerung auf Lees Antwort wird ein flexibles, faltbares Display von der Wagendecke heruntergelassen. Nach einer kurzen Verzögerung erscheint eine dunkelhäutige Person auf dem Display, mit schlanken Gesichtskonturen, dunkelbraunen Haaren, grünen Augen sowie einer auffälligen Narbe oberhalb der rechten Augenbraue.

LEE

(gebrochenes Französisch mit stark deutschem Akzent)

FRANCOIS, Bonjour!

FRANCOIS

(verdreht die Augen)

Überlass das Französisch der Maschine, LEE.

Die Mitteilung von Francois ertönt in perfektem, akzentfreiem Hochdeutsch. Dieser Aspekt gilt für den Rest der Unterhaltung.

LEE

(lachend)

Nicht, dass ich es anders könnte.

Was gibt's?

FRANCOIS

(seufzt)

Mir ist die Sache mit der Konferenz nicht ganz geheuer. Wieso überlassen wir dies nicht den Kommunikationstypen der PR-Abteilung?

LEE

Diese...

Lee hält kurz inne, schaut Francois vorwurfsvoll an und fährt fort

LEE

...Kommunikationstypen werden auch dabei sein und die Konferenz leiten.

(richtet seinen Blick wieder auf die Notizen)

Es geht hauptsächlich darum, dass wir anwesend sind, um zu demonstrieren, dass uns die Angelegenheit auch wichtig ist. Sie ist sogar so wichtig, dass meine persönliche Anwesenheit vonnöten ist. Mir wäre es auch lieber, über das VR-System von zu Hause aus an der Konferenz teilzunehmen. Es ist ja aber nicht irgendeine Umweltorganisation. Diese ANASTASIA PETROW verfolgt unsere Geschäftstätigkeit in Afrika schon seit längerem und ihre einseitige Berichterstattung wirft nicht gerade ein gutes Licht auf unser Unternehmen.

FRANCOIS

(unruhig)

Dennoch ist an den Berichten etwas dran.

LEE

(richtet seinen Blick wieder zum Monitor)

Mmmh?

FRANCOIS

(genervt)

Ach, tu doch nicht so! Die Umweltverschmutzung ist nicht erfunden, sondern real. Die Trinkwasserversorgung ist das eine, aber die Feinstaubbelastung durch die ganzen Transporte ist schlimm. Ich selbst gehe nicht ohne Atemschutzmaske nach draussen. Wie willst du da der Kritik der Russin begegnen?

LEE

(genervt)

Wir brauchen die Zustände ja nicht abzustreiten. Es liegt nicht an uns, die staubigen Strassen in Afrika zu asphaltieren. Wir investieren Millionensummen in die lokale Infrastruktur. Wenn die Behörden diese Gelder zweckentfremden, sind uns so ziemlich die Hände gebunden. Selbst bauen dürfen wir ja nicht.

FRANCOIS

Als ob wir diese Gelder für die (ironischer Unterton) Infrastruktur bezahlen.

LEE

FRANCOIS, willst du unsere Schürfrechte aufs Spiel setzen? Wenn wir nicht dort sind, kommt irgendein anderer. Vertrete einfach unsere Position. Wir können hier die Verantwortung komplett auf die Regierung abschieben. Wir haben die Infrastrukturgelder bezahlt und es liegt an der Regierung, diese entsprechend einzusetzen. Wie du weisst, ist denen die Kritik der Umweltverbände sowieso egal und wir müssen schauen, dass wir die Förderrechte behalten können.

Francois gibt ein lautes Seufzen von sich.

AUTONOMES FAHRSYSTEM

Noch 10 Minuten bis zur Destination.

LEE

FRANCOIS, überlass das Sprechen an der Konferenz einfach den Kommunikationsverantwortlichen. Das wird schon gut gehen. Ich muss noch was erledigen, bevor ich im Büro bin.

FRANCOIS

(sarkastischer Unterton)

Ich muss noch was erledigen, bevor ich im Büro bin.

(normale Aussprache)

Wird Zeit, dass du mal wieder vorbeikommst und auf dem harten Boden der Realität landest. Hier fahren noch echte Männer ihre Fahrzeuge.

Lee kann sich darauf ein Lächeln nicht verkneifen.

LEE

(gebrochenes Französisch mit starkem deutschen Akzent)

À plus tard, Francois.

Francois verdreht darauf wieder die Augen.

2. INNEN – LANDHAUS AM BERGSEE / KÜCHE – ZWEI TAGE NACH DER KONFERENZ / VORMITTAG / 7:00 UHR

LEE

Anruf ignorieren.

Im Bademantel, die blonden, noch nassen Haare nach hinten gekämmt, mit einer Tasse Kaffee in der rechten Hand – die der Küchenroboter gerade frisch zubereitet hat – steht Lee nachdenklich dem Küchenfenster zugewandt.

HAUSSYSTEM

Anruf von FRANCOIS BAGUE.

LEE

Anruf ignorieren.

Lee begibt sich langsam zum Esstisch in der Küche, auf dem ein fein säuberlich zubereitetes Frühstück angerichtet ist.

HAUSSYSTEM

Anruf von FRANCOIS BAGUE.

LEE

(genervt)

Anruf ignorieren.

Lee setzt sich an den Tisch und nimmt sich ein Croissant aus dem Körbchen, in dem noch diverse andere Brötchen liegen.

HAUSSYSTEM

Anruf von FRANCOIS BAGUE.

LEE

(gereizt)

Verdammt nochmal, was will den jeder heute von mir?!

Immer noch das halbe Croissant im Mund begibt sich Lee in Richtung Arbeitszimmer. Das System, bestehend aus einem Sessel, umgeben von mehreren Bildschirmen und Hologrammen, fährt automatisch hoch, als er den Raum betritt.

LEE

(gereizt)

Anruf annehmen!

Auf einem der Bildschirme erscheint das Gesicht des sehr bedrückt wirkenden Francois.

LEE

FRANCOIS, es ist...

Francois fällt LEE ins Wort.

FRANCOIS

LEE! Das halbe Unternehmen sucht dich!

LEE

Ach was? Du bist der Dritte, der mich heute...

Lee wird abermals von FRANCOIS unterbrochen.

FRANCOIS

Hast du die News nicht gesehen? Die Unterhaltung von gestern. Jemand hat es zugespielt. Die Kommunikationstypen sind am Durchdrehen!

LEE

(hebt eine Augenbraue)

Die Konferenz?

FRANCOIS

(laut)

Nein, unser Gespräch davor!

LEE

Anruf beenden.

Der Anruf wird abrupt beendet und Francois verschwindet von der Bildfläche. Lee versinkt langsam im Sessel und hält für einen Moment inne. Es herrscht vollkommene Stille. Nach einer gefühlten Ewigkeit gibt er dem System den Befehl, die Nachrichten aufzuschalten, wobei es ihm beim Anblick der obersten Schlagzeile den Atem verschlägt.

AUTONOMER AGENT A (MONITOR) (SYSTEM)

«Rohstoffunternehmen in riesigen Korruptionsskandal verwickelt.»

Schweissperlen bilden sich auf Lees Gesicht. Sein Blick schweift auf eine andere Schlagzeile.

AUTONOMER AGENT A (MONITOR) (SYSTEM)

«Übersetzungsdienstleister weist jegliche Schuld von sich.»

3. INNEN – UMWELT WELTTRIBUNAL MOSKAU / SITZUNGSSAAL – 2 MONATE NACH
DER KONFERENZ / VORMITTAG / 9:00 UHR

Emotions- und regungslos verfolgt Anastasia Petrow die laufende Verhandlung in den Zuschauerrängen des pompösen, kreisförmigen Gerichtssaals. An den

Wänden entlang reihen sich Säulen aneinander, die vom Stil her an jene des alten Roms erinnern. Der Saal wirkt allgemein so, als ob die Zeit seit Beginn der christlichen Jahreszählung stehen geblieben wäre. Die Zuschauerränge, bestehend aus längeren Marmorbänken, lassen jeglichen Komfort wie Sitzkissen oder Rückenlehnen vermissen.

LEE

Wie ich bereits erwähnt habe, diese Aufzeichnungen sind gefälscht.

Lee wirkt trotz der laufenden Verhandlung sehr gefasst und zeigt keinerlei Emotionen.

CHEF-ANKLÄGERIN

Das ist aber eindeutig ihre Stimme und die Ergebnisse der forensischen Analyse belegen klar, dass keine Fälschung vorliegt.

LEE

Ja, das ist eindeutig meine Stimme. Aber denken Sie mal nach. Ich und mein Kollege FRANCOIS BAGUE benutzen dieses Übersetzungssystem schon seit fast einem Jahrzehnt und wir kommunizieren täglich miteinander.

CHEF-ANKLÄGERIN

Worauf wollen Sie hinaus?

LEE

(genervt)

Na was wohl? Die verfügen über jahrelange Aufzeichnungen von uns. Mit den vorhandenen technischen Möglichkeiten ist es problemlos möglich, diese Konversation nachzubilden.

Die Chef-Anklägerin hebt eine Augenbraue und schüttelt schliesslich den Kopf.

CHEF-ANKLÄGERIN

Weshalb sollte eine Übersetzungsinstitution denn solchen Aufwand betreiben?

LEE

Die was?

Lee verdreht ob der Aussage der Chef-Anklägerin die Augen.

LEE

Wer spricht denn hier von der Übersetzungsinstitution? Die haben doch selbst kein Interesse daran, dass Daten, die sie von anderen Unternehmen erhalten, veröffentlicht werden. Das würde das Vertrauen in die Institution vollkommen zerstören.

CHEF-ANKLÄGERIN

(die Arme ausbreitend)

Wer dann?

LEE

Ich bin zwar ein Geschäftsmann, ein verdammt erfolgreicher noch dazu, aber denken Sie wirklich, ich würde mein Leben und meine Familie für meinen Arbeitgeber aufs Spiel setzen? Ich hätte dies gar nicht nötig und das wissen Sie auch, da ihre Polizeischergen jeden Winkel meines Lebens durchsucht haben!

RICHTER

Ordnung!

LEE

Verzeihung.

Die CHEF-ANKLÄGERIN gibt ein leises, aber für alle hörbares Seufzen von sich.

CHEF-ANKLÄGERIN

Herr Grey, Sie haben meine Frage nicht beantwortet. Wenn nicht das Übersetzungsinstitut, wer dann?

LEE

(genervt)

Es ist doch offensichtlich, dass das Übersetzungsinstitut von diesen Umweltfritzen infiltriert wurde. Nur die haben ein Interesse, dass eine solche Konversation an die Öffentlichkeit gelangt. Zudem haben die heutzutage auch das technische Knowhow, um sowas zu bewerkstelligen. Allen voran jenes von ANASTASIA PETROW, die bestimmt irgendwo in den Zuschauerrängen sitzt.

Anastasia, immer noch in den Zuschauerrängen sitzend, drückt den kleinen Finger der linken Hand zwischen Daumen und Zeigefinger der rechten Hand.

VR-SYSTEM

System wird heruntergefahren.

Anastasia nimmt langsam mit beiden Händen den VR-Helm ab. Ihr Blick ist eine Mischung aus Zorn und Verbitterung zugleich.

ANASTASIA

Verdammt, verdammt, verdammt!

ENDE

7.3. SZENARIO 3 – «SOFTWARE OUT OF DATE»

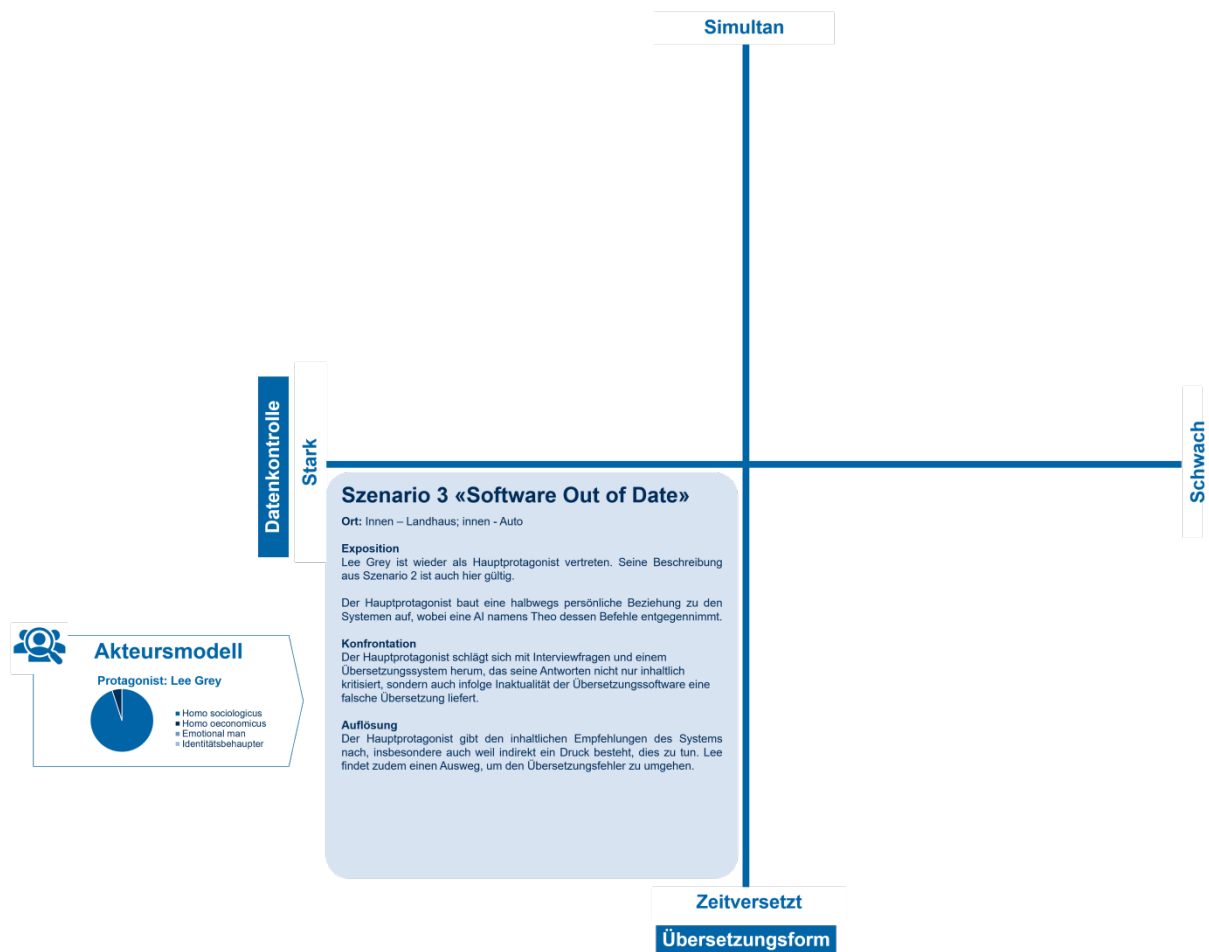


Abbildung 24: Szenario 3 im Kontext

«SOFTWARE OUT OF DATE»

1. INNEN – LANDHAUS AM BERGSEE / LEES ARBEITSZIMMER – NACHMITTAG / 13:00 UHR

LEE sitzt im Bademantel an seiner Arbeitsstation, umgeben von Monitoren und Hologrammen. Lees Blick ist jedoch auf einen anderen Punkt gerichtet. In seinen Händen hält er ein Tablet der älteren Generation. Im Gegensatz zu neueren, allgegenwärtigen Geräten, die im ausgeschalteten Modus durchsichtig und fragil erscheinen, wirkt dieses solide und grobschlächtig. Lees Gesichtsausdruck wirkt genervt.

2. INNEN – LANDHAUS AM BERGSEE / WOHNZIMMER – VORMITTAG / 9:00 UHR

LEE

(genervt)

Aber wir geben doch keine Interviews!

LUANA

Die Anweisung kommt von ganz oben.

Lee sitzt mit übereinandergeschlagenen Beinen auf dem Sofa – mit den Armen wild gestikulierend. Seine nassen Haare, die kurz davor noch sauber nach hinten gekämmt waren, hängen durch die abrupten Bewegungen nun über sein halbes Gesicht herunter.

LEE

(sarkastischer Unterton)

Die «von ganz oben» werden mich hören...

LUANA

Die Sache ist beschlossen, LEE. Die Unternehmensleitung vertraut darauf, dass du die richtigen Worte finden wirst. Die Interviewfragen sind auf Englisch, was aber aufgrund des Übersetzungssystems keine Rolle spielt...

3. INNEN – LANDHAUS AM BERGSEE / LEES ARBEITSZIMMER – NACHMITTAG
/13:10 UHR

AUTONOMER AGENT A – (MONITOR) (TABLET)

«Frage 3: Was sagen Sie betreffend die Zulieferstrassen zu den Minen, die trotz Versprechungen immer noch nicht asphaltiert wurden und deshalb die Luft mit Feinstaub belastet wird?»

Lee holt tief Luft und wendet seinen Blick vom Tablet zur Decke. Für einen kurzen Moment hält er in dieser Position inne, bis er seinen Blick wieder auf das Tablet senkt und zu tippen beginnt.

AUTONOMER AGENT A – (MONITOR) (TABLET)

«Die lokale Regierung hat die Gelder für die Asphaltierung der Wege seit Langem von uns erhalten. Es liegt an ihr, dies jetzt umzusetzen.»

Im selben Augenblick, als Lee den Satz beendet, schlägt ihm das Übersetzungssystem eine Verbesserung vor.

AUTONOMER AGENT A – (MONITOR) (TABLET)

«Ihre Eingabe entspricht nicht den internen Richtlinien. Vorschlag: «Die lokale Regierung hat die Gelder von uns erhalten und wird die Asphaltierung der Strassen zeitnah in Angriff nehmen.»

LEE

(ironischer Unterton und mit den Händen gestikulierend)

Die Unternehmensleitung vertraut darauf, dass du die richtigen Worte finden wirst. Kann dieses doofe System nicht gleich sämtliche Fragen beantworten?

Lee nimmt den Vorschlag schliesslich an und geht zur vierten Frage über.

AUTONOMER AGENT A – (MONITOR) (TABLET)

«Weshalb wird dem grünen Zweig der Zugang zu den Minen verwehrt?»

LEE

(verwirrt)

Was zum...

Lee hält kurz inne und fährt schliesslich fort, wobei er eine Augenbraue hebt und sich an die Stirn fasst.

LEE

Grüner Zweig?

(kopfschüttelnd)

Veraltetes Scheisssystem. In welcher Sprache war der Ursprungstext nochmal? Lee fasst sich nachdenklich ans Kinn.

LEE

Ach ja, Englisch.

(richtet seinen Blick zur Decke)

THEO, wie lautet der englische Begriff für «grüner Zweig»?

THEO

Grün wird mit green übersetzt...

Theo wird augenblicklich von LEE unterbrochen.

LEE

Nein wirklich?! Das weiss selbst ich noch. Wie sieht es mit Zweig aus?

THEO

Hier gibt es mehrere Möglichkeiten: branch, twig, sprig...

Lee fällt Theo abermals ins Wort.

LEE

Welche Kombination mit green ist seit Anfang des Jahres am populärsten, die nicht einen Baumzweig als solches darstellt?

THEO

Die Organisation Green Twig hat mit Abstand die meisten Treffer.

LEE

Lass mich raten, die Organisation wurde erst dieses Jahr gegründet?

THEO

Das ist richtig.

Lee gibt ein verärgertes Grummeln von sich und verdreht abermals die Augen.

LEE

Als ob wir jeder dahergelaufenen Furzorganisation Zugang zu den Minen gewähren würden.

Lee richtet seinen Blick wieder aufs Tablet und beginnt zu tippen.

AUTONOMER AGENT A - (MONITOR) (TABLET)

«Der Zugang zu den Minen ist nur mit einer behördlichen Bewilligung möglich.»

Lee betrachtet die soeben eingegebene Textpassage für einen kurzen Moment mit Argusaugen, ohne jegliche Bewegung.

LEE

Was? Keine Verbesserung? Ha!

Lee ballt die rechte Hand zur Faust und macht damit eine siegreiche Auf- und-ab-Bewegung. Lees freudiger Gesichtsausdruck währt jedoch nur kurz und geht schnell in Ernüchterung über, als er den niemals enden wollenden Fragenkatalog auf seinem Tablet runterscrollt.

4. INNEN – AUTOBAHN / AUTO – VORMITTAG / 7:00 UHR

Lee sitzt mit gespreizten Beinen im hinteren Bereich, in der Mitte der Autolounge, die sich ringförmig durchs Auto zieht. Die Arme hat er jeweils entlang der Rückenlehne angelehnt, wobei die Hände nach unten hängen. Von der Autodecke hängt ein Monitor, auf dem gerade eine Videounterhaltung zwischen Lee und Luana läuft.

LEE

Aber es gibt nicht einmal einen Artikel.

LUANA

Das ist auch genau das, was wir als Zeichen werten, dass die Umweltorganisation keine haltbaren und stichhaltigen Argumente gegen uns hat. Deine Antworten auf die Interviewfragen waren perfekt.

LEE

(gibt ein verschmitztes Lächeln von sich)

Meine Antworten...

LUANA

Ja, Deine Antworten. Das System wirkt nur unterstützend. Du entscheidest immer noch selbst, was effektiv geschrieben werden soll.

LEE

(formt jeweils mit Zeige- und Mittelfinger Anführungszeichen in der Luft)

Ja, unter Androhung «verstösst gegen die Unternehmensrichtlinien».

LUANA

Was meinst du genau?

LEE

Nichts. Haben wir nun endlich Ruhe von denen?

LUANA

Ja, fürs Erste. So wie ich ANASTASIA aber kenne, wird sie nicht so schnell nachgeben.

Lee gibt einen Seufzer von sich, schaut kurz nach links, dann nach rechts und richtet seinen Blick schliesslich wieder auf den Monitor.

LEE

Ach ja, es wird Zeit, mal wieder unsere Übersetzungssoftware zu aktualisieren.

LUANA

Das ist verdammt teuer. Mehr als einmal im Jahr machen wir das nicht.

LEE

Okay, dann werden wir uns bis Ende Jahr weiterhin mit grünen Zweigen auf den Bäumen rumschlagen müssen.

LUANA

Hä?

THEO

Noch fünf Minuten bis zur Destination.

LEE

Egal, ich muss los. Mach's gut. Anruf beenden.

THEO

Anruf beendet.

ENDE

7.4. SZENARIO 4 - «DIREKT-MARKETING 2.0»

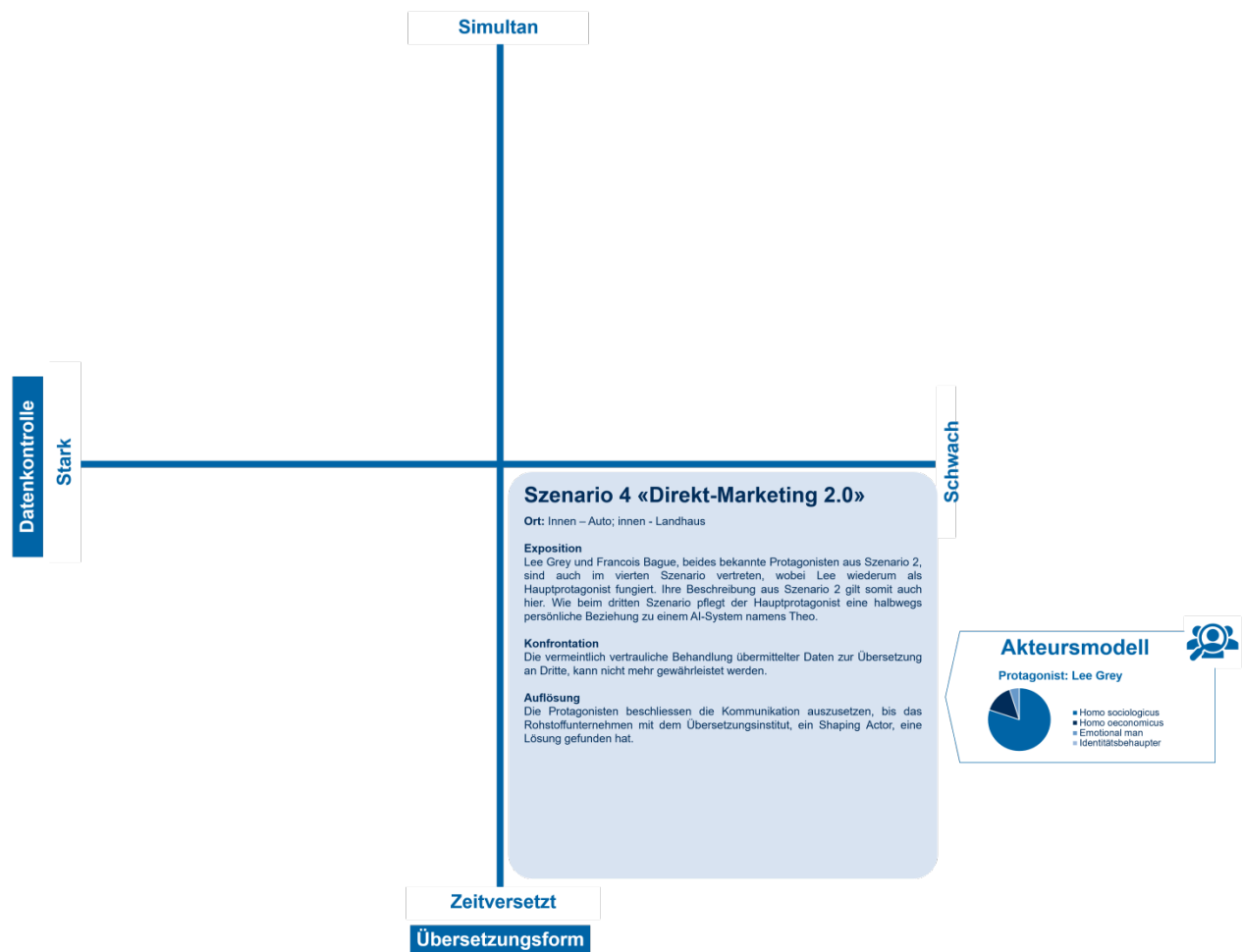


Abbildung 25: Szenario 4 im Kontext

«DIREKT-MARKETING 2.0»

1. INNEN – AUTOBAHN / AUTO – NACHMITTAG / 3:30 UHR / 1 STUNDE NACH DER KONFERENZ

Die Fenster verdunkelt und die innere Beleuchtung auf ein leicht bläuliches Leuchten gedimmt hat es sich LEE liegend auf der Autolounge bequem gemacht. Abgesehen von seinen Fingern, die eifrig auf seinem Smartphone tippen, liegt LEE regungslos da. Gelegentlich ist ein leises Kichern zu vernehmen.

AUTONOMES FAHRSYSTEM

Noch 20 Minuten bis zur Destination.

AUTONOMER AGENT A (DISPLAY) (SMARTPHONE)

«FRANCOIS: Es war köstlich mitanzusehen, wie sich das Gesicht von ANASTASIA mit jeder Antwort auf ihre Fragen laufend verfinsterte :D»

«LEE: Ich habe dir ja gesagt, mach dir keine Sorgen ;) Unser System hat auf solche Fragen die richtige Antwort parat, um uns schadlos zu halten.»

«FRANCOIS: Beeindruckend, davon wusste ich gar nichts.»

«LEE: Haben wir auch noch nicht so lange und nur die wenigsten wissen was davon. Besser, es bleibt so.»

«FRANCOIS: Wie auch immer. Ich bin froh, dass die Sache vorbei ist und ich den täglichen Aufgaben nachgehen kann.»

«LEE: Freu dich nicht zu früh, die Unternehmensführung möchte, dass ich nächste Woche runterfliege :D»

«FRANCOIS: Haha, wurde auch Zeit, dass du wieder vorbeikommst. Was ist der Anlass?»

«LEE: Ach, reine Routineangelegenheit. Gespräche mit der lokalen Regierung, Besichtigung der Minen und und und...»

«FRANCOIS: Nimmst du jemanden mit? Es ist immer amüsant, die fassungslosen Blicke und Reaktionen von Personen zu sehen, die gedacht haben, es gäbe keine Dritte Welt mehr. Das Beste ist, wenn sie in ein Auto einsteigen müssen, das noch selber gefahren werden muss :D»

«LEE: Sind auch saugefährlich, die Dinger, und bei uns mit gutem Grund verboten! Aber nein, ich komme allein.»

«FRANCOIS: Pfff, ihr seid doch alle verweichlicht. Ich würde es mir niemals nehmen lassen, das Steuer aus der Hand zu geben. Das Freiheitsgefühl ist unbeschreiblich.»

«LEE: Ich liege gerade auf einer gemütlichen Couch und werde automatisch an den Zielort chauffiert. Das Freiheitsgefühl ist unbeschreiblich.»

«FRANCOIS: (Augenroll-Emoji)».

AUTONOMES FAHRSYSTEM

Noch zehn Minuten bis zur Destination.

AUTONOMER AGENT A (DISPLAY) (SMARTPHONE)

«LEE: Ich muss gleich los. Ich schreib dir später wieder»

«FRANCOIS: K»

Lee verstaut sein Smartphone in der rechten Hosentasche und geht in eine sitzende Position über.

LEE

Fensterverdunkelung aufheben.

Die Fenster des Autos lichten sich augenblicklich, und Lee blickt in eine graue, verregnete Landschaft hinaus. Alle Autos, einige nur wenige Zentimeter voneinander entfernt, wechseln fließend jeweils die Spur, um jenen Autos Platz zu machen, die aus den zahlreichen Einfahrten kommen. Diese fügen sich automatisch und ohne ruckartige Bewegungen in den Verkehrsfluss ein. Es wirkt wie ein perfekt funktionierendes Uhrwerk.

2. INNEN – LANDHAUS AM BERGSEE / ARBEITSZIMMER – VORMITTAG / 4:30
UHR / 2 STUNDEN NACH DER KONFERENZ

Lee sitzt an seiner Arbeitsstation, umgeben von Monitoren und Hologrammen. Eines der Hologramme erscheint in Form eines Lagerfeuers und schafft so eine angenehme, beruhigende Atmosphäre. Auf einem der Bildschirme sind diverse Statistiken zu erkennen. Einige der Grafiken verändern sich kaum, während andere ständig neue Werte abbilden. LEE ist jedoch mit der Wirtschaftsrubrik eines Newsportals auf einem anderen Monitor beschäftigt. Auf einem weiteren Monitor, gleich daneben, sind seine E-Mails abgebildet, wo gerade eine neue Nachricht erscheint. Ohne seinen Kopf zu bewegen, blickt Lee nach rechts auf den Monitor mit den E-Mails.

AUTONOMER AGENT B (DISPLAY) (MONITOR)

«10% auf Ihren nächsten Flug nach Kinshasa»

LEE

(reglos)

Scheiss Spam.

Ohne eine Miene zu verziehen, richtet Lee seinen Blick wieder auf den Monitor mit den Nachrichten. Mit einer Wischbewegung, jedoch ohne den Monitor zu berühren, scrollt er auf der Page nach unten zu weiteren Nachrichten.

AUTONOMER AGENT B (DISPLAY) (MONITOR)

„Ihr erster Aufenthalt bei uns - GRATIS»

Lee zuckt die Schultern und ruft mit einer greifenden Bewegung, wiederum ohne den Monitor zu berühren, das Werbebanner am Seitenrand auf. Das Hologramm, zuvor noch ein Lagerfeuer, geht zum MINIATURMODELL eines Hochhauses mit durchgehender Glasfassade über.

SYSTEM (MINIATURMODELL)

Luxury Inn - die Alternative zum Hotel. Unsere Serviced Apartment Suites in Kinshasa bieten Ihnen Diskretion, Ruhe, eine vollausgestattete Arbeitsstation der neuesten Generation und die nötige Prise Luxus.

Das Hologramm zoomt während der Werbeansage durch eines der Fenster des Miniaturhochhauses. Kurz bevor eine grosszügig ausgestattete Wohnung zum Vorschein kommt, wendet Lee seinen Blick vom Hologramm ab und richtet ihn wieder auf das Newsportal.

SYSTEM (MINIATURMODELL)

Exklusiv für Sie, Herr LEE; ein kostenloses Kennenlernangebot. Verbringen Sie Ihren Aufenthalt nächste Woche gratis bei uns.

LEE

(hebt eine Augenbraue, ohne seinen Blick vom Nachrichtenportal abzuwenden)

Nächste Woche?

Das Hologramm des Apartments verwandelt sich augenblicklich in das Abbild eines automatisierten SERVICEMITARBEITERS.

SYSTEM (SERVICEMITARBEITER)

Ja, wenn Sie mir Ihre Kalenderdaten übermitteln, werde ich die Buchung für Sie vornehmen.

LEE

THEO, übertrage meine Reise- und Kontaktdaten für nächste Woche.

THEO

Übertrage Daten an Serviced Suite Inc.

SYSTEM (SERVICEMITARBEITER)

Vielen Dank. Ihr Apartment ist gebucht und eine Bestätigung wurde an Ihre E-Mail-Adresse gesendet. Haben Sie noch Fragen, Herr Lee?

LEE

(scrollt weiter durch die Nachrichten)

Nö.

SYSTEM (SERVICEMITARBEITER)

Okay. Dann freuen wir uns, Sie in zwei Wochen begrüßen zu dürfen. Bis bald, Herr LEE.

Das Hologramm verwandelt sich wieder in das gewohnte Lagerfeuer und sorgt wieder für eine angenehme Atmosphäre.

3. INNEN - LANDHAUS AM BERGSEE / WOHNZIMMER - VORMITTAG / 9:00 UHR /
1 TAG NACH DER KONFERENZ

EHEFRAU VON LEE

Bist du sicher, dass du nicht mitkommen willst?

LEE

(lächelt)

Ja. Ich muss noch ein paar Sachen erledigen, bevor ich nächste Woche wegfliege. Nun geh schon, die Kinder warten im Auto.

EHEFRAU VON LEE

(seufzt)

Dann bis morgen Abend.

Nach einer innigen Umarmung verlässt Lees Ehefrau die Wohnung. Während Lee sich zum Arbeitszimmer begibt, meldet sich Theo zu Wort.

THEO

Anruf von «RENT A DRIVER» aus Kinshasa.

Lee bleibt mit konfusem Gesichtsausdruck augenblicklich stehen und hält kurz inne.

LEE

Anruf annehmen.

(kurze Verzögerung)

Hier spricht Lee.

UNBEKANNTE PERSON VON RENT A DRIVER

Guten Tag, Herr LEE. Unsere Fahrer von RENT A DRIVER bringen Sie nächste Woche sicher ans Ziel. Lassen Sie sich von einem Profi zu Ihrem Freund Francois chauffieren und...

LEE

(irritiert)

Was?!

(laut und bestimmt)

Anruf beenden.

THEO

Neue, als wichtig eingestufte E-Mail der Kommunikationsabteilung.

Lee stürmt in sein Arbeitszimmer und nimmt im Sessel seiner Arbeitsstation Platz und ruft seine E-Mails auf einem der Displays ab.

AUTONOMER AGENT B (DISPLAY) (MONITOR)

„Betreff: Lizenzerneuerung Übersetzungssoftware verzögert»

LEE

(fasst sich an die Stirn)

Verdammt... THEO, ruf FRANCOIS BAGUE an.

Nach einer kurzen Verzögerung nimmt Francois den Anruf entgegen und erscheint auf dem Display, welches sich rechts von jenem mit den E-Mails befindet.

FRANCOIS

(lacht)

Ich habe die Sekunden gezählt, bis du mich anrufst.

LEE

Du weisst also bereits davon?

FRANCOIS

Schaust du auf den Verteiler? Der ganze Konzern weiss davon. Anscheinend gibt es Probleme bei den Verhandlungen über die Lizenzpreise. Diese Monopolisten scheinen das grosse...

Francois wird von Lee augenblicklich unterbrochen.

LEE

Halt! Wir müssen die Kommunikation einschränken, bis die Verhandlungen abgeschlossen sind und die Lizenz erneuert wurde. Zurzeit verfügen wir nur über die Gratisversion.

FRANCOIS

Das ist auch nicht zu übersehen. Ich wurde bereits von einem lokalen Fahrdienst angerufen, der dich in der kommenden Woche abholen wollte. Die wussten alles, deinen Namen, wann du etwa reist... und auch, wo du übernachten wirst. In so einem neuen Apartment-Hochhaus. Wie auch immer, ich habe sie abgewimmelt.

LEE

Ich hoffe, dass dies in den nächsten Tagen gelöst wird. Insbesondere vor meiner Ankunft in Afrika. Sollte dies nicht klappen, werde ich meine Reise verschieben. Ich halte dich auf dem Laufenden.

FRANCOIS

Alles klar, bis bald.

ENDE

7.5. KRITISCHE WÜRDIGUNG – INTENTIONEN FÜR DEN DISKURS

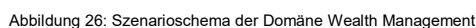
Da die Gedanken der Lesenden nicht beeinflusst werden sollen und die nachfolgenden Erläuterungen zu einem gewissen Grad subjektiv sind, werden sie absichtlich gesondert von den Szenarien präsentiert.

Im ersten Szenario wird ein starker Kontrast zwischen negativen und positiven Konsequenzen dargestellt. Der Lesende wird sich vermutlich anders als bei den anderen Szenarien fragen, ob diese Technologie auch wünschenswert ist. So kann der vollständige Abbau der Sprachbarrieren durch die Ohrhörer, die zielgruppengerecht Simultanübersetzungen liefern, positiv gewertet werden, da eine Lingua Franca dann obsolet wäre und trotzdem alle auf Augenhöhe kommunizieren könnten. Jedoch kann diese Technologie auch als «Kulturkiller» interpretiert werden, denn das Verständnis einer Sprache geht oft mit dem Verständnis der Kultur einher. Eine Person kann aber auch denken, dass der Abbau der Sprachbarrieren den Zugang zu einer Kultur erst recht ermöglicht bzw. vereinfacht. Zudem kann das Unwissen bzw. die Einsprachigkeit der Individuen durch gewisse Parteien zum eigenen Vorteil genutzt werden.

Mit den obigen Darstellungen soll deutlich gemacht werden, dass die Interpretationen und Ansichten, die sich aus den Szenarien ergeben, von Person zu Person unterschiedlich sein können. Genau dieser Aspekt ist aber wichtig, denn ein vorhergehender Konsens bezüglich der Gestaltung der Zukunft macht den Diskurs uninteressant. Einen Diskurs auszulösen, ist letztlich aber Gegenstand dieser Arbeit. Daher gehen persönliche Interpretationen und Ansichten des Autors schon über das eigentliche Ziel hinaus. Deshalb soll mit den obigen Darstellungen lediglich unterstrichen werden, dass die Szenarien die nötigen Kontraste und somit die Grundlage für einen Diskurs bieten können. Auf weitere Interpretationen sowie Erläuterungen wird daher verzichtet.

(Auszüge aus der MSC Thesis Wirtschaftsinformatik)

Der Anwendungsfall deckt alle Phasen der Anlageberatung innerhalb des Wealth Managements ab,



8.1. SZENARIO 1 „ZU TEUER“

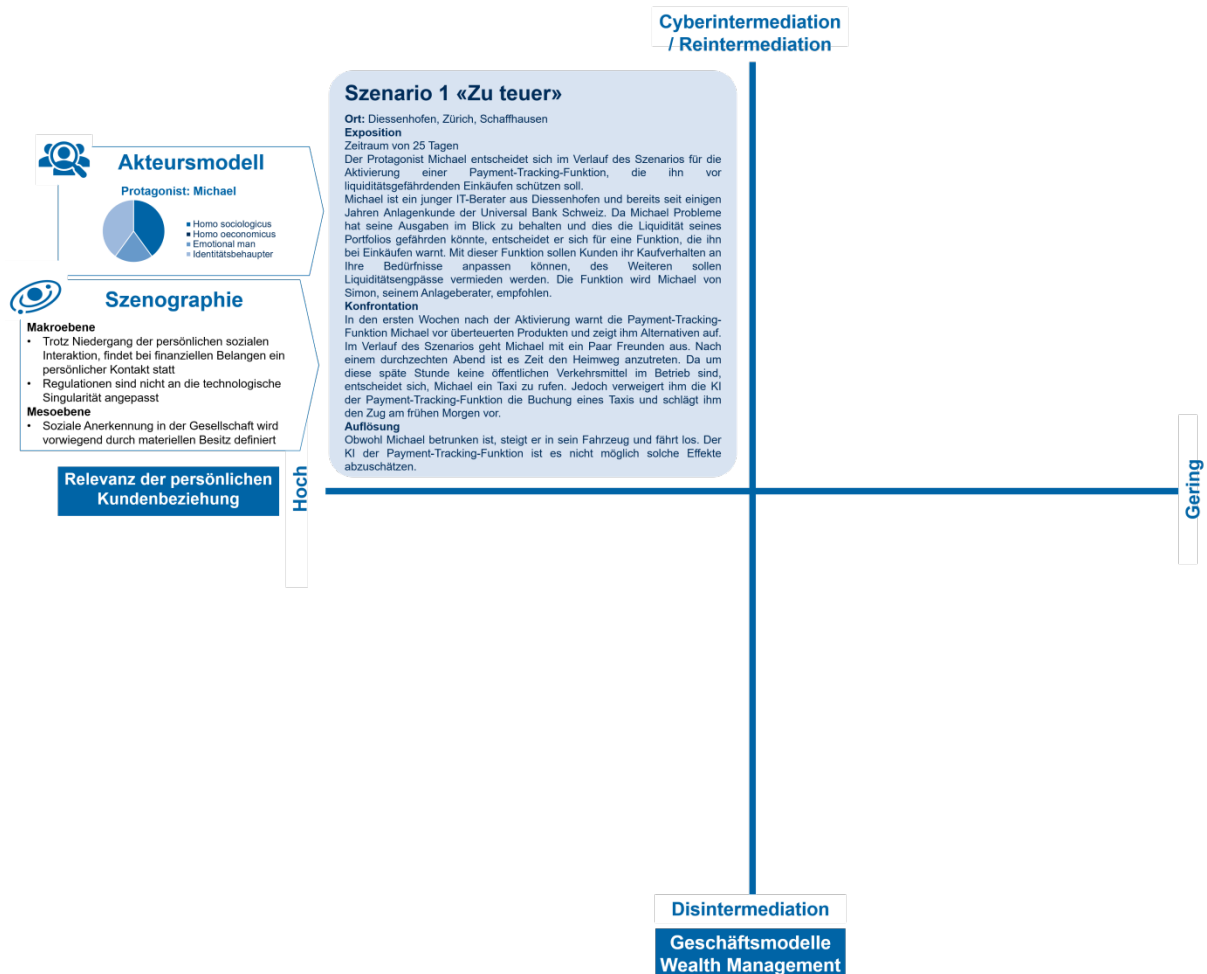


Abbildung 27: Szenario 1 im Kontext

«ZU TEUER»

1. ZÜRICH / BERATUNGSRAUM DER UNIVERSAL BANK ZÜRICH – VORMITTAG

MICHAEL sitzt mit SIMON an einem Tisch und führt ein Gespräch. Das Gespräch findet in einem Beratungsraum der Universal Bank Schweiz statt. Der Beratungsraum ist durch eine Milchglaswand von aussen abgetrennt. In der Mitte des Raumes befinden sich ein Bürotisch und zwei Stühle, auf denen Michael und Simon sitzen und in ein Tablet schauen.

SIMON

(zeigt auf eine bestimmte Zahl auf dem Tablet)

Siehst du, Simon, deine Ausgaben sind einfach zu hoch. Wenn du so weitermachst, müssen wir einen Teil deines Portfolios verkaufen, damit du wieder liquide Mittel hast.

MICHAEL

(nervöse Stimme)

Ja, ich weiss, ich war im Urlaub diesen Monat.

SIMON

Da spricht ja auch nichts dagegen, das soll ja auch keine Schuldenberatung werden. Dein Portfolio entwickelt sich eigentlich prächtig. Da wir Anfang des Jahres sehr risikoreich investieren konnten, konnten wir bisher eine Rendite von 9.5 Prozent erreichen. Nur könnte es passieren, dass du zum Beispiel keine Futures mehr handeln kannst, da du dem Emittenten nicht genug Liquidität bieten kannst und du auch nur bei kleinen Bewegungen des Kurses aus dem Markt fliegst.

MICHAEL

Können wir denn nicht den erzielten Ertrag als Sicherheit anbieten?

SIMON

Du erzielst zwar eine solide Rendite, jedoch frisst dein Konsumverhalten das gleich wieder auf. Am Ende des Jahres bist du wieder auf dem gleichen Stand wie ein Jahr zuvor. Obwohl wir eine Rendite von 9.5 Prozent erreicht haben.

MICHAEL

Hast du denn irgendeinen Vorschlag, was ich besser machen könnte?

SIMON

Lass mich kurz überlegen.

Die Universal Bank Schweiz ist im Moment in der Einführungsphase für eine sogenannte Payment-Tracking-Funktion für unsere Smartphone-Applikation, mit welcher du im Laden bezahlst. Da wir uns bereits lange kennen und du ja auch schon einige Jahre Kunde bei uns bist, könntest du bei der Open-Beta dabei sein. Die Beta läuft bereits.

MICHAEL

Hmm, wie funktioniert das denn genau?

SIMON

Ich kann die Funktion für dein Konto freigeben. Die in der Applikation eingebaute KI analysiert fortlaufend deine Kontobewegungen und deine finanziellen Möglichkeiten. Bei Fehlkäufen, die über deinem Budget liegen, wirst du gewarnt.

MICHAEL

Wird das Budget denn täglich eingeteilt? So wie bei Bezugslimiten?

SIMON

Jain, nicht ganz. Die KI weiss zum Beispiel, dass du auf der Suche nach einem neuen T-Shirt bist. So wie ich dich kenne, würdest du dich für ein teures Lacoste-Polo-Shirt entscheiden. Die KI gibt dir dann beim Einkauf eine günstigere Alternative als Vorschlag. So können wir besser vorhersagen, welche Umgewichtung der Assetklassen wir bei deinem Portfolio vornehmen müssen.

MICHAEL

(seufzt)

Naja ok, wenn es meiner Rendite hilft.

SIMON

(lächelt)

Auf jeden Fall, so haben wir viel präzisere Angaben über das verfügbare Kapital am Ende des Monats. Ich schalte es mal frei und du testest es einen Monat. In Ordnung für dich?

MICHAEL

Ok, von mir aus.

SIMON

Perfekt, ich stelle es so ein, dass dein Kaufverhalten nicht zu einem Zwangsverkauf innerhalb deines Portfolios führt. Damit stehen dir deine monatlichen Einnahmen zur Verfügung und du gefährdest nicht dein Portfolio. Simon gibt einige Informationen in sein Tablet ein und zeigt den Bildschirm anschliessend Michael.

In Ordnung so?

MICHAEL

Passt für mich so.

SIMON

Ok, gut, dann lass uns mit dem zweiten Punkt unseres Treffens weitermachen. Die KI, welche dein Portfolio zusammenstellt, hat uns ja letzten Monat die Empfehlung gegeben, in einen Energiekonzern aus Norwegen zu investieren. Das Wertpapier hat sich prächtig entwickelt und es konnte eine Rendite von 1.32 Prozent erreicht werden.

MICHAEL

Ja genau, habe es in meiner App gesehen.

SIMON

Nun hat mir aber diese Woche die KI empfohlen, diese Aktien wieder abzuverkaufen. Gemäss dem Tool ist das Profitpotenzial dieses Wertpapiers aufgebraucht. Mir wurde empfohlen, die generierte Liquidität durch den Abverkauf in die Pharmaindustrie von Japan zu investieren. Gemäss KI werden in den nächsten Jahren die Arbeitsgesetze für Expats gelockert, was die Forschung ankurbeln könnte.

MICHAEL

Und welches Unternehmen schlägt dein Tool vor?

SIMON

Das Tool schlägt eher Fonds vor. Ich sende sie dir sonst gleich nach dem Gespräch zu.

2. DIESENHOFEN / EINKAUFSLADEN EINER ELEKTRONIK-FACHMARKTKETTE -
FRÜHER ABEND

Michael läuft durch einige Regale des Fachmarktes und schaut sich verschiedene Elektroprodukte an. Michael trägt dabei kabellose Kopfhörer, aus welchen Musik zu hören ist. Bei einem stationären Computer bleibt er stehen. Das Gehäuse des Computers ist komplett aus schwarzem Glas gefertigt und besitzt keinerlei Anschlüsse oder Ausgänge. Durch das Gehäuse sind kleine bunten Blitze zu sehen, welche in unbestimmten Abständen aufleuchten. Über dem Computer hängt ein Bildschirm, auf welchem der Computer noch einmal abgebildet ist.

ELEKTRONIK-FACHMARKTKETTE A (BILDSCHIRM ÜBER DEM SCHWARZEN COMPUTER)

«Der neue Razor Q14 Quantencomputer

Prozessorleistung: 72 Qubits

Kompatibel mit allen gängigen VR-Helmen

Preis: 1799 CHF»

MICHAEL (V.O.)

Eigentlich bräuchte ich einen neuen Computer. Mein jetziger hängt sich schon bei neuen VR-Spielen auf. Vor allem Texturen von Lichtquellen werden verspätet geladen. Ich glaube, ich nehme diesen gleich mit.

Michael nimmt sein Smartphone hervor und scannt einen auf dem Computer aufgeklebten QR-Code ein. Auf dem Bildschirm von Michaels Smartphone wird ein Text angezeigt.

TEXT A (MICHAELS SMARTPHONE)

«Razor Q14 Quantencomputer ist noch verfügbar.

Bitte bestätigen Sie Ihren Einkauf, die Ware wird Ihnen beim Ausgang bereitgelegt

Abzubuchender Betrag: 1799 CHF»

Michael bestätigt den Einkauf mit dem Antippen seines Smartphones.

TEXT A (MICHAELS SMARTPHONE)

«Bezahlung wurde durch die Universal Bank Schweiz abgelehnt»

Michael schaut verdutzt auf seinen Bildschirm. Im nächsten Moment ist eine computererzeugte Stimme aus seinen Kopfhörern zu hören.

STIMME AUS MICHAELS KOPFHÖRERN

(computererzeugte Stimme)

Eine Transaktion für diesen Betrag ist nicht möglich. Gemäss Ihrem Kontostand stehen Ihnen diesen Monat noch 3900 Schweizer Franken zur Verfügung. Ende des Monats erhalten sie aber noch Rechnungen für Ihr Autoleasing und vorläufig gebuchte Ferien von insgesamt 2780 Schweizer Franken. Beim Kauf dieses Produktes können Sie in einen Liquiditätsengpass geraten, was zu einem Verkauf von Wertschriften führen würde. Des Weiteren haben Sie diesen Monat bereits 4659 Schweizer Franken für Anzüge und ein neues Smartphone ausgegeben. Vielen Dank.

MICHAEL

(sichtlich genervte Stimme)

Mann, dass kann's doch jetzt nicht sein. Ich dachte, bei meinem Verdienst hätte man keine finanziellen Probleme. Und jetzt kann ich mir den Computer einfach nicht kaufen?

STIMME AUS MICHAELS KOPFHÖRER

Es tut mir leid. Die Transaktion kann nicht ausgeführt werden. Ich würde Ihnen empfehlen den Kauf nächsten Monat zu tätigen.

Michael packt sein Smartphone wieder in seine Hosentasche und entfernt sich vom Quantencomputer.

3. SCHAFFHAUSEN / BAR DOMENICANA - FRÜHER MORGEN

Michael, JONAS und PATRICK sitzen innerhalb der Bar Dominicana am Tresen. Alle drei halten fast leere Biergläser in den Händen, stossen an und trinken darauf die Gläser leer.

JONAS

(sichtlich betrunken)

So, Zeit zu gehen, mein letzter Nachtbus fährt in 10 Minuten. Patrick, du musst, glaube ich, den gleichen Bus Richtung Neuhausen nehmen, oder?

PATRICK

Ja genau, warte schnell, ich muss noch schnell in der App nachschauen, ob mein Abo noch aktiv ist. Michael, wann fährt eigentlich dein letzter Zug nach Diessenhofen?

MICHAEL

(lallend)

Ist schon vor 30 Minuten abgefahren, ich nehme mir ein Taxi.

PATRICK

Während er spricht, tippt er auf seinem Smartphone herum.

Ok, dein Auto lässt du aber bitte stehen. In deinem Zustand würde ich nicht mehr fahren.

JONAS

Ach komm, Patrick, spiel dich nicht so auf, nur weil du noch nüchtern bist. Er hat doch gesagt, er bestellt sich ein Taxi.

MICHAEL

(lacht)

Ja genau, Patrick, spiel dich nicht so auf! So Jungs, lasst uns gehen!

Alle drei stehen auf und nehmen ihre umgehängten Jacken von den Barhockern. Nachdem sie die Jacken angezogen haben, laufen sie zur Türe und verlassen die Bar. Draussen bleiben sie vor der Türe stehen.

PATRICK

Los jetzt, Jonas, wir verpassen sonst noch unseren Bus. Wünsche dir noch einen schönen Abend, Michael, und pass auf dich auf.

JONAS

Wir haben noch sieben Minuten, nur kein Stress, wir können langsam zur Busstation laufen. Also dann, Michael, wir sehen uns nächste Woche.

Jonas und Patrick geben Michael die Hand und verabschieden sich. Nach der Verabschiedung entfernen sich beide von Michael. Michael nimmt daraufhin sein Smartphone hervor und tippt darauf herum.

MICHAEL (V.O.)

Hmm, fast keine freien Taxis mehr, wird wieder nicht günstig, wenn die Nachfrage so hoch ist. Ah, hier ist noch einer frei.

TEXT A (MICHAELS SMARTPHONE)

«Wegen hoher Nachfrage kostet die Fahrt bis nach Diessenhofen 87.60 CHF.

Bitte Bestätigen sie die Zahlung»

Michael bestätigt die Zahlung mit einem Fingerdruck

TEXT A (MICHAELS SMARTPHONE)

«Bezahlung wurde durch die Universal Bank Schweiz abgelehnt»

MICHAEL (V.O.)

Oh nein! Nicht schon wieder! Gestern hatte ich noch 950 CHF zur Verfügung.

STIMME AUS MICHAELS SMARTPHONE

(computererzeugte Stimme)

Eine Transaktion für diesen Betrag ist nicht möglich. Gemäss Ihrem Kontostand stehen Ihnen bis morgen noch 63 Schweizer Franken zur Verfügung. Bei einem Future ihres Portfolios wurde ein Margin Call abgerufen, da die Kursentwicklung entgegen den Erwartungen der Universal Bank Schweiz negativ ausfällt. Beim Kauf dieses Produktes können Sie in einen Liquiditätsengpass geraten, was zu einem Verkauf von Wertschriften führen würde. Vielen Dank.

MICHAEL

Und wie soll ich jetzt bitteschön nach Hause kommen?

STIMME AUS MICHAELS SMARTPHONE

Bitte warten Sie, bis die Nachfrage nach Taxis wieder abgenommen hat. Gemäss vergangenen Buchungen anderer Kunden sollte dies in den nächsten 42 Minuten der Fall sein.

MICHAEL

Na toll!

Michael packt sein Smartphone weg und nimmt seinen Autoschlüssel hervor. Er schaut den Autoschlüssel einige Sekunden an.

MICHAEL (V.O.)

Ach, was soll schon schiefgehen, ist ja nicht das erste Mal. Beim nächsten persönlichen Gespräch mit Simon werde ich diese Funktion wieder deaktivieren.

Michael packt den Schlüssel wieder in seine Hosentasche und läuft los.

ENDE

8.2. SZENARIO 2 „WEISS ICH SCHON“

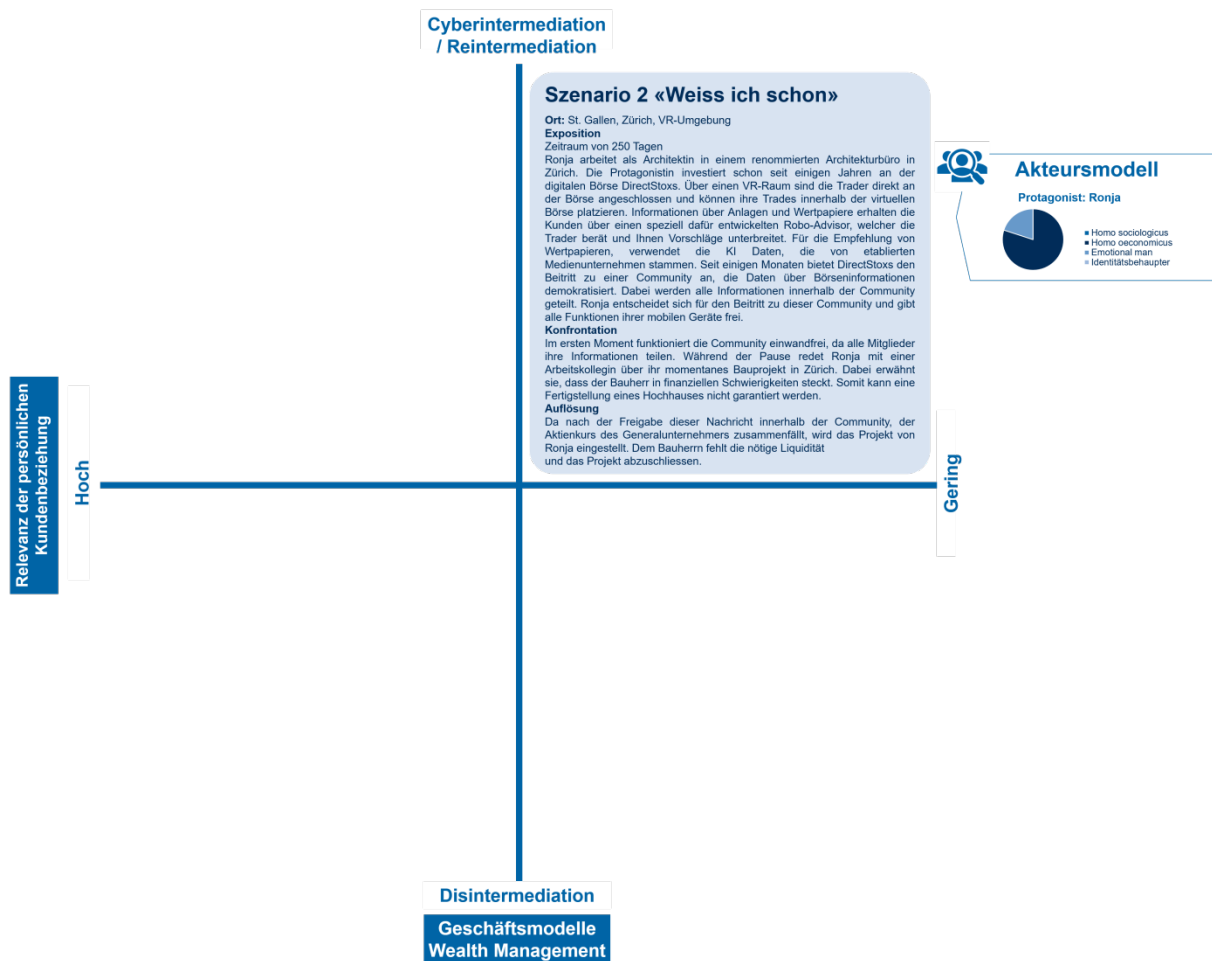


Abbildung 28: Szenario 2 im Kontext

«WEISS ICH SCHON»

28. INNEN – ZÜRICH / PAUSENRAUM VON RONJAS ARBEITGEBER AUMANN ARCHITEKTEN – VORMITTAG

RONJA und ISA sitzen im Pausenraum ihres Arbeitgebers und halten jeweils eine Tasse Kaffee in ihren Händen. Im Pausenraum stehen verteilt Stehtische. Während Ronja und Isa ein Gespräch führen, befinden sich auch noch andere Mitarbeitende im Pausenraum, nehmen jedoch nicht am Gespräch zwischen Ronja und Isa teil. Die beiden stehen allein an einem Stehtisch. Der Pausenraum besitzt eine kleine Einbauküche in roter Farbe. Der Boden ist mit einem Teppichboden ausgelegt, und an der Decke sind runde LED-Spot-Lampen angebracht.

RONJA
 (seufzend)

Heute muss ich noch meinen Projektvorschlag für das neue Hochhaus beim Museum für Gestaltung in Zürich einreichen. Ich weiss wirklich nicht, wie ich das schaffen sollte. Letzte Woche kam ein Änderungswunsch des Bauherrn ins Haus. Er wünscht sich tatsächlich, dass jede Wohnung ein eigenes Drohnepostfach erhält, welches durch eine Öffnung mit der Küche verbunden ist.

Aber nicht alle Wohneinheiten haben die Küche an einer Aussenwand.

ISA

(erstaunter Gesichtsausdruck)

Schon wieder eine Änderung? Hattet ihr nicht gerade letzte Woche eine Änderung bezüglich der Gesichtserkennung in den Fahrstühlen?

RONJA

Ja genau, und jetzt auch noch diese neue Änderung. Naja, lassen wir mal die Arbeit, wir haben ja schliesslich Pause.

Ronja holt ihr Smartphone aus der Hosentasche und entsperrt es durch die eingebaute Gesichtserkennung. Während sie auf ihrem Smartphone herumtippt, führt sie das Gespräch mit Isa weiter.

RONJA

Mann, jetzt hat mein Robo-Advisor wieder eine gute Investitionsmöglichkeit verpasst.

ISA

Wieso meinst du «wieder»?

RONJA

Ist mir letzte Woche schon passiert. Ehrlich gesagt bin ich wirklich zufrieden mit meinem Robo-Advisor, aber irgendwie reagiert er immer zu spät!

ISA

Komisch, Tom hat sich bei seinem Robo-Advisor nie darüber aufgeregt, dass dieser zu langsam sei.

RONJA

Irgendetwas mache ich falsch, mir entgehen immer wieder vielversprechende Chancen. Zum Beispiel diese von heute. Gestern Abend schon wurde vom europäischen Parlament verabschiedet, dass Drohnen in Zukunft auch über 200 Kilometer autonom fliegen dürfen, bisher waren ja nur 120 Kilometer erlaubt. Aber trotzdem ist der Preis eines Drohnenherstellers schon zwei Stunden vor dem Entscheid in die Höhe geschossen.

ISA

Wirklich seltsam, lass mich kurz mit Tom telefonieren, er passt gerade auf die Kinder auf.

RONJA

Super, ich danke dir.

Isa holt ihr Smartphone hervor und ruft Tom an. Während es klingelt, entfernt sie sich vom Tisch und telefoniert einige Meter entfernt von Ronja mit ihrem Mann. Ronja steht während dieser Zeit noch am Stehtisch und

trinkt ihren Kaffee. Nach einigen Sekunden hängt Isa ab und läuft wieder zum Tisch.

ISA

(lächelt)

Ich habe auch etwas Neues gelernt. Es gibt da eine Community, welche wichtige Informationen über Marktdaten freigibt und diese deinem Robo-Advisor freigeben kann. Damit soll eine fast vollkommene Markttransparenz erreicht werden. Darum haben bereits alle vor deinem Robo-Advisor von dieser Gesetzesänderung gewusst. Woher holt dein Robo-Advisor denn die Informationen?

RONJA

Soweit ich weiss, analysiert mein Robo-Advisor alle gängigen Medienhäuser auf neuen Nachrichten. Hat er denn auch gesagt, wie ich mich dieser Community anschliessen kann?

ISA

Hmm, dann sind die Medienhäuser wohl auch zu spät. Klar, hat er mir mitgeteilt. Da du ja auch bei DirectStoxs angemeldet bist, kannst du ganz einfach deinen Robo-Advisor darum bitten, dich mit der API der Community-Plattform zu verbinden. Ich werde dir, wenn ich wieder am Rechner sitze, die API per Mail zukommen lassen.

RONJA

Danke dir, dann bitte ich meinen Robo-Advisor heute Abend, mich da hinzuzufügen.

ISA

Isa schaut auf ihrer Smartwatch nach der Uhrzeit.

Ja, mach das und lass uns am besten gleich wieder zur Arbeit gehen, unsere 15 Minuten sind schon längst um.

4. VR-UMGEBUNG / VIRTUELL ERSTELLTES BÜRO - SPÄTER ABEND

Ronja sitzt an einem Arbeitstisch, auf welchem ausser einem Laptop nichts steht. Hinter Ronja befindet sich eine Fensterwand, welche den Blick auf ein futuristisch aussehendes Zürich freigibt. Ronja gegenüber ist eine Wand komplett mit Monitoren bedeckt, welche verschiedenste Marktdaten und Charts darstellen.

RONJA

Dir ist schon klar, dass uns wieder eine Möglichkeit entgangen ist?

ROBO-ADVISOR

(mechanische Stimme)

Ich verstehe die Frage nicht. Um welche Möglichkeit geht es?

RONJA

Es geht um den Gesetzesentscheid, autonomen Drohnen eine weitere Flugdistanz zu gewähren. Jeder hätte bemerkt, dass sich das auf den Aktienkurs von Drohnenherstellern auswirken würde.

ROBO-ADVISOR

Ich verstehe. Lassen Sie mich kurz die Daten laden.

Es vergehen einige Sekunden, bis sich der Robo-Advisor wieder meldet.

Wie ich sehe, wurde diese Meldung über den Gesetzesentwurf vorgestern um 17:45 an die Medien herausgegeben, gleich danach hat sich der Aktienkurs positiv entwickelt und meine Empfehlung für die Sparte von Drohnenherstellern wurde auf Buy geändert. Meine Analysen haben jedoch ergeben, dass der Aktienkurs bereits zwei Stunden vor der Herausgabe um 3.54 Prozent gestiegen ist. Eine solche Entwicklung konnte mein Algorithmus nicht vorhersehen. Bitte bedenken Sie, dass ich nur Zugriff auf Daten habe, welche der allgemeinen Bevölkerung zur Verfügung stehen.

RONJA

(giftig)

Dann bringt mir die KI von DirectStoxs ja gar nichts.

ROBO-ADVISOR

Bitte beachten Sie, dass ich die Analysen der vorhandenen Marktdaten im Bruchteil einer Sekunde durchführen kann. Handelsempfehlungen werden sofort berechnet und Ihrem Portfolio hinzugefügt.

RONJA

Bringt mir auch nichts, wenn du die Daten zwei Stunden später erhältst.

ROBO-ADVISOR

So arbeite ich nun mal.

RONJA

Naja, können wir jetzt auch nicht ändern. Was ich aber gehört habe, ist, dass es eine Community gibt, welche Marktdaten unter sich teilt. Gemäss einer Arbeitskollegin kann deine KI auf die Daten-API dieser Community zugreifen.

ROBO-ADVISOR

Ja, es gibt Mitglieder, welche ihren Robo-Advisor an so eine API angebunden haben. Bitte nennen Sie mir den Namen der KI und die API-Adresse.

RONJA

Klar, lass mich nur kurz mein Postfach öffnen.

Ronja schaut auf ihren Laptop und benutzt das eingebaute Trackpad. Nach einem kurzen Moment fängt Sie an zu diktieren.

<https://www.tradingcommunity.com/marketdata/all>. Dies sollte die API sein. Du kannst die KI verwenden, welche du schon benutzt. So wurde mir es jedenfalls erklärt.

ROBO-ADVISOR

Vielen Dank, die API wurde eingetragen und mit der mir zur Verfügung gestellten KI verbunden. Bitte beachten Sie, dass es sich um einen Drittanbieter handelt und DirectStoxs Ihnen keine Garantie für die Datensicherheit bieten kann. Moment. Ich erhalte eine Anfrage der API. Um auf die Daten der Community zugreifen zu können, verlangt die Funktion die Freigabe aller Ih-

rer Kommunikationsgeräte. In Ihrem Fall bedeutet dies, Laptop, Smartphone und Smartwatch. Bitte bestätigen Sie mir die Freigabe.

RONJA

Ich erteile die Freigabe für die Community.

ROBO-ADVISOR

Vielen Dank. Damit werden alle Ihre Nachrichten und Gespräche mitgehört. Die Daten werden dann von mir in die Community geladen und anderen Robo-Advisoren und Tradern zur Verfügung gestellt.

RONJA

(seufzend)

Naja, damit muss ich wohl leben.

ROBO-ADVISOR

Einen kurzen Moment. Im Moment erhalte ich eine grosse Menge an neuen Daten, die ich für Ihr Portfolio verwenden kann.

RONJA

Perfekt, dass das so schnell geklappt hat. Und hast du schon irgendwelche Vorschläge?

ROBO-ADVISOR

Ja, gemäss einer Mobile-Audioaufzeichnung eines Mitglieds sollten wir eine kritische Anpassung innerhalb Ihres Portfolios vornehmen. Es gibt Anzeichen dafür, dass sich der Gesundheitsstatus eines Probanden, welcher ein neues Medikament der MedPharma getestet hat, verschlechtert. Ich empfehle den Abverkauf dieser Unternehmenspapiere.

RONJA

Ja! Sofort verkaufen!

Ein kurzer Moment vergeht.

ROBO-ADVISOR

Die Wertpapiere der MedPharma wurden verkauft.

RONJA

Sehr gut, ich vermute, diese Nachricht geht erst morgen früh an die Medien.

ROBO-ADVISOR

Dies kann ich Ihnen nicht beantworten.

RONJA

Auch egal, hast du sonst noch etwas für mich?

ROBO-ADVISOR

Nein, anhand der anderen Daten kann ich noch keine Vorschläge machen.

RONJA

O.k., schade, dann habe ich auch nichts mehr. Ich logge mich mal aus.

5. INNEN – ZÜRICH / PAUSENRAUM VON RONJAS ARBEITGEBER AUMANN ARCHITEKTEN – VORMITTAG

Ronja und Isa befinden sich wieder im gleichen Pausenraum der Aumann Architekten.

ISA

Und, wie läuft dein Projekt mit dem Hochhaus und HighSkies? Gemäss internen Informationen solltet ihr nächste Woche mit der Planung endlich zu Ende sein.

RONJA

Frag nicht. Im Moment haben wir einen Planungs- und Baustopp. Der Bauherr hat finanzielle Probleme.

ISA

Wie meinst du «finanzielle Probleme»?

RONJA

Die Lieferanten für die Baumaterialien wurden seit zwei Monaten nicht bezahlt. HighSkies kriegt nur noch Material gegen Bares.

ISA

Ou, heisst für dich wohl abwarten.

RONJA

Ja leider, naja, wenigstens eine positive Nachricht habe ich. Mein Portfolio entwickelt sich prächtig, seit ich dieser Community beigetreten bin.

ISA

(lächelt)

Ja, mein Mann ist auch sehr zufrieden. Er klagt nur darüber, dass die Volatilität stark abgenommen hat. Es sei nicht mehr interessant zu investieren. Liegt wohl daran, dass bereits einige Millionen Personen bei solchen Communities angemeldet sind.

RONJA

Ja, ist mir auch aufgefallen. Ausserdem ist mir aufgefallen, dass die KI anfängt, die herkömmlichen Marktdaten der Medienhäuser zu ignorieren, da mit der Community bessere Renditen erreicht werden können. Die Frage ist nur, ob man wirklich allen Daten aus der Community Vertrauen schenken kann.

ISA

Da hast du eigentlich schon recht, schlimm, dass wir unsere Privatsphäre aufgeben und alle unsere Gespräche und Nachrichten irgendwo verarbeitet werden.

In diesem Moment klopft jemand auf Ronjas Schulter. Ronja dreht sich um und sieht den Inhaber ALFRED AUMANN vor sich.

ALFRED

Hallo Ronja, könntest du bitte um 13:00 in mein Büro kommen?

RONJA

(überrascht)

Klar, was ist denn los?

ALFRED

Werde ich dir später in meinem Büro erklären.

6. INNEN - ZÜRICH / BÜRO VON ALFRED AUMANN - NACHMITTAG

Ronja und Alfred sitzen an einem kleinen runden Tisch im Büro von Alfred Baumann. An den Wänden des Büros hängen einige Fotografien von architektonisch beeindruckenden Gebäuden. An einer Wand befindet sich ein Bürotisch.

RONJA

Um was geht's? Du wolltest mich sprechen.

ALFRED

(seufzt)

Es geht um die Bauherren für das Hochhausprojekt, an welchem du gerade arbeitest. Wie du ja bereits weisst, hat der Bauherr Liquiditätsprobleme und bekommt keine Baumaterialien mehr. Nun ist wie aus dem Nichts der Börsenkurs von HighSkies eingebrochen. Das habe ich auch erst vor 30 Minuten erfahren. Eigentlich wollte ich mit dir nur über die Liquiditätsprobleme sprechen.

RONJA

(starrt Alfred mit grossen Augen an)

Wie konnte das auf einmal geschehen?

ALFRED

Keine Ahnung, vermutlich sind irgendwelche sensiblen Informationen an die Öffentlichkeit geraten. Ich weiss es auch nicht. Ist ja jetzt auch nicht wichtig. Für dich bedeutet das, dass du erstmal nicht an diesem Projekt weiterarbeiten kannst, da wir nicht wissen, wie es mit Highskies weitergeht.

RONJA

Wie meinst du «nicht weiterarbeiten»?

ALFRED

Dieser Fall ist für die ganze Agentur ein herber Rückschlag. Bis auf Weiteres kannst du administrative Aufgaben für die Agentur erledigen. Bis wir eine andere Lösung gefunden haben.

ENDE

8.3. SZENARIO 3 «ENDLOSER FLUR»

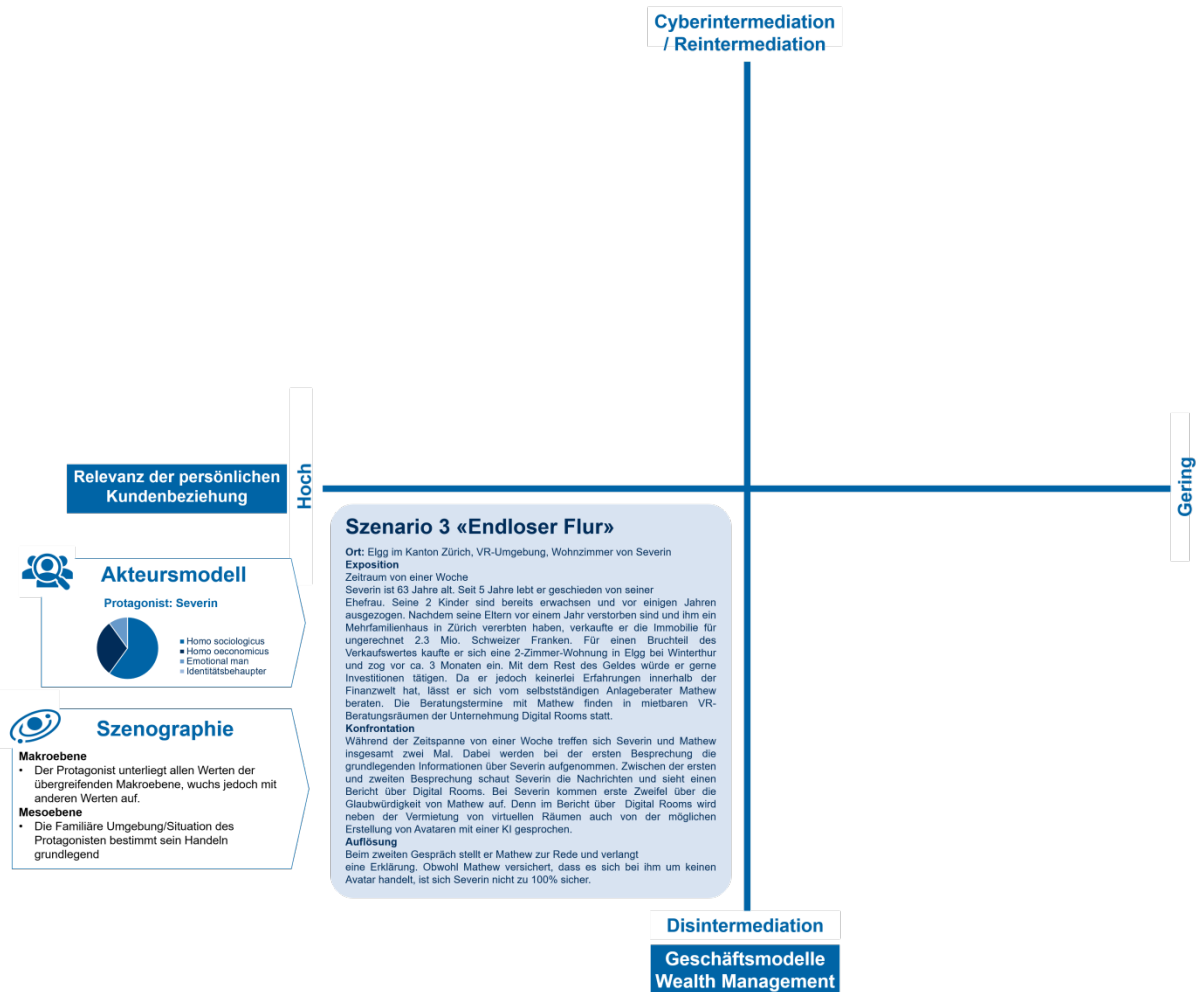


Abbildung 29: Szenario 3 im Kontext

«ENDLOSER FLUR»

7. VR-UMGEBUNG / VIRTUELL DARGEWSTELLTER WARTERAUM – NACHMITTAG

SEVERIN sitzt in einem Wartezimmer von DIGITAL ROOMS. In seiner Sichtweite werden Nachrichten auf eine freischwebende Fläche im virtuellen Raum projiziert. Durch hohe Fenster ist die Skyline von Manhattan zu sehen. Gegenüber von Severin ist eine automatische Schiebetüre. Über der Schiebetüre ist ein Bildschirm aufgehängt. Warteraum-Musik ist zu hören.

DIGITAL ROOMS A (BILDSCHIRM ÜBER DER ELEKTRISCHEN SCHIEBETÜRE)

«Willkommen bei Digital Rooms, dem führenden Anbieter und Vermieter von digitalen Geschäftsräumen. Ihr Kundenberater Mathew (Raum 83'185) sollte in wenigen Augenblicken bei Ihnen eintreffen.»

Die Schiebetüre öffnet sich und Mathew tritt in das Wartezimmer.

MATHEW

(männliche Stimme)

Hallo, Severin, es freut mich, dich bei unserem ersten Beratungstermin begrüßen zu dürfen.

SEVERIN

(schaut Mathew an)

Guten Tag, Mathew, die Freude ich ganz meinerseits.

Severin steht auf und läuft zu Mathew. Die beiden schütteln sich die Hände.

MATHEW

Hat alles funktioniert beim Login über deine VR-Brille?

SEVERIN

Ja, ohne Probleme. Gleich nachdem ich mich eingeloggt habe, bin ich hier im Warteraum gelandet.

MATHEW

Perfekt, freut mich zu hören. Würdest du mir bitte in meinen Beratungsraum folgen? Unser Zimmer befindet sich gleich hinter dieser Schiebetüre.

SEVERIN

Klar. Bitte nach dir.

Mathew kehrt sich um und geht durch die geöffnete elektrische Schiebetüre. Severin folgt ihm und tritt durch die Schiebetüre. Vor ihm ist ein fast endlos wirkender Flur mit unendlich vielen Türen auf der linken und rechten Seite zu sehen. Sie gehen beide durch den endlosen Flur. Es sind immer wieder Gänge nach links oder rechts zu sehen.

SEVERIN

(schaut fasziniert um sich)

Unglaublich, wie viele Beratungszimmer sind das etwa?

MATHEW

(lächelt)

Hmm, kann ich dir nicht genau sagen, variiert stark nach eingeloggten Kundenberatern. Digital Rooms kann je nach Bedarf weitere digitale Räume dazuschalten. Im Moment sind ca. 130'000 Mieterinnen und Mieter eingeloggt. Je nach ausgewähltem Paket ist das Büro unterschiedlich eingerichtet. Ich zum Beispiel habe das Financial Consulting Package. Der Raum ist sehr modern eingerichtet und hat einige Bildschirme an den Wänden, mit welchen ich den Kundinnen und Kunden die aktuellen finanziellen Entwicklungen aufzeigen kann.

SEVERIN

Interessant, die Räume können also völlig unterschiedlich aussehen?

Mathew

Ja, je nach deinem Budget und Package. Ärztinnen und Ärzte bevorzugen zum Beispiel eher schlicht eingerichtete Beratungszimmer.

SEVERIN

(verblüfft)

Aha, es gib somit neben Anlageberaterinnen und -beratern auch noch andere Personen mit gemietetem virtuellen Beratungszimmer?

MATHEW

Natürlich, hier gibt's noch eine Architektin, mehrere Ärzte und sogar einen Suchtberater. Alle beraten ihre Klientel heutzutage virtuell. So auch eine grosse Anzahl an selbständigen Anlageberatern und Anlageberaterinnen, welche für keine grosse finanzielle Institution mehr arbeiten. Diese virtuellen Räume ermöglichen uns trotz künstlicher Intelligenz und Digitalisierung, unseren Kunden eine persönliche Beratung anzubieten.

SEVERIN

Folgt weiterhin Mathew.

Unglaublich. Ich bin wirklich fasziniert. Aber eben, wie du bereits sagtest, auch in meinem Freundeskreis möchte ein Grossteil noch persönlich beraten werden. Darum habe ich mich für eine persönliche Beratung entschieden, und du scheinst sehr gute Bewertungen zu haben.

MATHEW

Mathew bleibt vor einer Türe stehen. Die Türe hat in der Mitte einen Glaseinsatz, durch welchen man ins Beratungszimmer sehen kann. Durch den Glaseinsatz ist nur ein Schreibtisch zu sehen. Für den Rest des Beratungszimmers ist der Glaseinsatz zu klein.

Hier wären wir in meinem Beratungszimmer. Bitte nach dir.

Mathew öffnet die Türe und zeigt mit einer Handbewegung, dass Mathew eintreten soll.

SEVERIN

Severin betritt den Raum und schaut sich um. Der Beratungsraum ist sehr modern eingerichtet. In der Mitte des Raumes steht ein riesiges Arbeitspult mit Stühlen an den beiden länglichen Seiten und einem Laptop. Durch die Fenster ist das Rapa-Tal in Schweden zu sehen.

Eine schöne Aussicht hast du hier.

MATHEW

Danke, mir gefallen natürliche Landschaften viel mehr als diese Städte-Skylines. Bitte setz dich.

SEVERIN

(nickt dankend)

Severin setzt sich auf den einen Stuhl am Schreibtisch.

Wo befindest du dich denn eigentlich in Wirklichkeit?

MATHEW

(erstaunt)

Mathew setzt sich auf den Stuhl gegenüber von Severin.

Im Moment bin ich in Frankfurt, später habe ich dort noch einige Dinge zu erledigen. Aber lass uns sonst gleich mit der Beratung beginnen. Ich möchte mich kurz vorstellen. Mein Name ist Mathew und ich bin seit drei Jahren selbständiger Anlageberater. Vor meiner Selbständigkeit habe ich für ein

grosses Finanzinstitut in London gearbeitet und dort sehr reiche Personen rund um ihre Anlagen beraten. Heute berate ich unabhängig von Einkommen und Vermögen und das komplett digital und persönlich. Könnte ich einige Dinge über dich wissen? Dann kann ich mir gleich ein erstes Bild über deine jetzige Situation machen.

SEVERIN

Interessant zu hören, was unsere technologischen Errungenschaften so mit sich bringen. Nun ja, zu mir gibt es nicht viel zu sagen. Ich bin 52 Jahre alt. Lebe seit fünf Jahren geschieden und habe zwei erwachsene Kinder, welche bereits ausgezogen sind. Vor kurzer Zeit habe ich mein Haus, welches ich von meinen Eltern geerbt habe, verkauft und möchte das übrig gebliebene Geld nun gerne investieren.

MATHEW

Sehr schön, wie viel haben Sie denn vor zu investieren und was sind Ihre Ziele?

SEVERIN

Da ich mir eine Wohnung in der Nähe von Winterthur gekauft habe, möchte ich den Rest, also umgerechnet 1.9 Millionen Schweizer Franken, anlegen. Mein Ziel ist es, meinen Kindern eine solide Zukunft bieten und ihnen ein sicheres und ertragreiches Portfolio hinterlassen zu können.

MATHEW

Mathew tippt die Informationen in seinen Laptop.

Sehr gut, ich habe mir diese Informationen aufgeschrieben. Könntest du mir bitte noch folgendes Formular ausfüllen?

SEVERIN

Vor Severin erscheinen ein Blatt Papier und ein Kugelschreiber. Severin nimmt den Kugelschreiber in die Hand und fängt an, das Formular auszufüllen. Während er das Formular ausfüllt, führt er das Gespräch weiter.

O.k., wofür sind diese Informationen?

MATHEW

Anhand dieser Informationen kann ich dein Risikoprofil erstellen und deine Präferenzen bezüglich Branchen und Wertpapieren evaluieren.

Während Severin das Formular ausfüllt, notiert sich Mathew weitere Informationen auf seinem Laptop. Es vergehen einige Minuten, bis Severin wieder anfängt zu sprechen.

SEVERIN

(macht eine Handbewegung für die Unterschrift)

So, fertig. Unterschrieben habe ich auch.

MATHEW

Sehr gut, das reicht für den ersten Moment. Nun kann ich anhand deiner Informationen ein Portfolio und einen Investitionsvorschlag erstellen. Beim nächsten Gespräch kann ich dir meinen Vorschlag unterbreiten.

SEVERIN
(erstaunt)

Schon fertig? Sehr gut, dann treffen wir uns nächste Woche wieder.

MATHEW
Ja, ich brauche einige Zeit, um dir das Portfolio zusammenzustellen. Dies ist eine persönliche Beratung. Ich verwende keine vorprogrammierten Algorithmen.

SEVERIN
Passt für mich. Der persönliche Kontakt ist mir bei finanziellen Themen sehr wichtig.

MATHEW
(lächelt)
Verstehe ich voll und ganz, darum schlage ich vor, dass wir uns öfters hier im virtuellen Raum treffen.

Tippt noch einige Informationen in den Laptop

Dann sehen wir uns nächste Woche um die gleiche Zeit?

SEVERIN
Passt für mich. Nur eine Frage hätte ich. Wie komme ich hier wieder raus?

MATHEW
(lacht)
Du bist nicht der Erste, der fragt. Wenn du dich wieder in den Warteraum begibst, loggst du dich automatisch aus. Also, schönen Tag noch und bis nächste Woche.

SEVERIN
O.k., danke. Dann bis nächste Woche.
Beide stehen auf und schütteln sich die Hände. Nach dem Händedruck läuft Severin zur Türe und verlässt das Büro.

8. ELGG / WOHNZIMMER VON SEVERIN – SPÄTER ABEND

Severin sitzt in seinem Wohnzimmer und schaut die Schweizer Nachrichten. Im Wohnzimmer befinden sich nur wenige Möbel. Ein Sofa, auf welchem Severin sitzt, befindet sich in der Mitte des Wohnzimmers. Vor dem Sofa steht ein Flachbildschirm auf einem niedrigen weissen Sideboard. Hinter dem Sofa sind zwei offene Fenster zu sehen, welche einen Blick auf die Landschaft von Elgg bieten.

TV-SPRECHERIN A (FLACHBILDSCHIRM)
(weibliche Stimme)

«Nun folgt ein Bericht über Digital Rooms, ein Unternehmen, welches es Beraterinnen und Beratern ermöglicht, digitale Räume zu mieten und gleichzeitig bis zu mehreren Tausend Klientinnen und Klienten zu beraten»

SEVERIN

(der Bericht erhält die volle Aufmerksamkeit von Severin)

Mehrere Tausend gleichzeitig, wie soll das denn gehen?

TV-SPRECHERIN A (FLACHBILDSCHIRM)

«Wir sprechen nun mit einem IT-Berater, der gemäss eigenen Angaben zu Spitzenzeiten um die 100 Kundinnen und Kunden simultan berät. Guten Tag, Herr Gregory, springen wir gleich zur ersten Frage, die uns alle brennend interessiert. Wie funktioniert diese neue Technologie und wie schaffen Sie es, gleichzeitig mehrere Personen zu bedienen?

GREGORY A (FLACHBILDSCHIRM)

«Guten Tag, eigentlich ist es ganz einfach, neben der Vermietung von digitalen Beratungsräumen ermöglicht Digital Rooms die Erstellung von mehreren Avataren, welche genau gleich wie ich aussehen und ähnliche bis identische Handlungsempfehlungen wie ich abgeben.

TV-SPRECHERIN A (FLACHBILDSCHIRM)

Die Avatare sind somit eine Kopie von Ihnen selbst? Doch, soweit wir informiert sind, ist es technisch nicht möglich, seine eigenen Gedanken und Erinnerungen in digitaler Form abzuspeichern.

GREGORY A (FLACHBILDSCHIRM)

(lächelt)

Muss man auch nicht. Der Avatar berät zwar genau wie ich, besitzt jedoch nicht meine Gedanken oder Erinnerungen. Jedoch benötigt der Prozess für die Erstellung des Avatars zwölf Monate und ich möchte darauf hinweisen, dass nicht alle diese Technologie benutzen. Denn es gibt Beraterinnen und Berater, welche wirklich persönlich im virtuellen Raum beraten und dazu keine Avatare verwenden.

TV-SPRECHERIN A (FLACHBILDSCHIRM)

Wieso dauert die Erstellung des Avatars denn so lange?

SEVERIN

(spricht vor sich hin)

Würde mich aber auch brennend interessieren!

GREGORY A (FLACHBILDSCHIRM)

Während der ersten zwölf Monate ist es wichtig, seine Kundinnen und Kunden selbständig und wirklich persönlich zu beraten. Anhand meiner Handlungsempfehlungen und meines Verhaltens lernt die KI des Avatars und erstellt so ein digitales Abbild von mir selbst. Die KI ist somit eine 12-monatige digitale Spiegelung meines Beratungsprozesses. Nach diesen zwölf Monaten ist es möglich, mehrere Instanzen dieses Avatars zu schalten und somit mehrere Kundinnen und Kunden gleichzeitig zu beraten.

TV-SPRECHERIN A (FLACHBILDSCHIRM)

Sehr interessant, noch eine...

Severin schaltet den Flachbildschirm aus und bleibt sitzen.

SEVERIN

(redet in seinen Gedanken mit sich selbst)

Soso, so funktioniert das also? Aber Mathew hat mir versichert, dass er mich persönlich berät. Nur, was meint er mit der persönlichen Beratung? Spreche ich mit seinem Avatar oder mit ihm persönlich? Ich glaube, ich werde ihn bei der nächsten Sitzung direkt darauf ansprechen.

1. VR-UMGEBUNG / VIRTUELL DARGESTELLTER WARTERAUM – NACHMITTAG

Severin sitzt wieder im gleichen Warteraum wie bei der ersten Sitzung mit Mathew. Nach ein paar Sekunden kommt Mathew in das Wartezimmer.

MATHEW

Mathew läuft zu Severin und schüttelt ihm die Hand.

Guten Tag, Severin, wollen wir gleich loslegen? Ich habe gute Neuigkeiten für dich.

SEVERIN

Hallo, Mathew, von mir aus gerne.

Severin und Mathew gehen durch die Schiebetüre, welche wieder in den endlos langet Flur führt. Während dem Gehen stellt Severin eine Frage.

Ich habe vorgestern Abend ein Interview über das Unternehmen Digital Rooms gesehen.

MATHEW

(angespannt)

Oh, und um was ging es da genau?

SEVERIN

Es ging darum, dass es Beraterinnen und Beratern möglich ist, Avatare von sich selbst zu erstellen. Der KI ist es dann möglich, innerhalb eines Zeitraumes von zwölf Monaten ein Abbild des Verhaltens und der Empfehlungen zu erstellen. Nachdem der Avatar genug Informationen hat, kann er selbständig beraten. Auf was ich eigentlich hinaus wollte. Werde ich nun wirklich persönlich von dir beraten oder ist das nur der Avatar von dir?

Severin bleibt stehen und schaut sich die vielen Türen an der Seite des Flures an. Mathew merkt nicht, dass Severin stehen geblieben ist und fängt an, die Frage von Severin zu beantworten.

MATHEW

(sichtlich nervös)

Ja, ich kenne diese Technologie, dies war bereits vor Jahren mit Machine Learning möglich, die heutige Technologie verbindet dies einfach mit einem 3D-Abbild einer Person. Ich benutze dies zwar für eine Klientel, welche, sagen wir mal, nicht so wohlhabend ist wie du, aber ich kann dir versichern, ich bin der richtige Mathew. Im Moment sitze ich wie du mit meinem VR-Helm im Büro.

Während Mathew sich immer weiter entfernt und redet, steht Mathew immer noch am gleichen Punkt und schaut durch den Glaseinsatz einer Türe. Durch

den Glaseinsatz sind zwei Personen bei einer Besprechung zu sehen. Die eine Person hat Severin den Rücken zugewandt und ist nicht erkennbar. Ihr gegenüber sitzt eine Person, die genau gleich wie Mathew aussieht.

ENDE

8.4. SZENARIO 4 «UNBEKANNTER BEKANNTER»

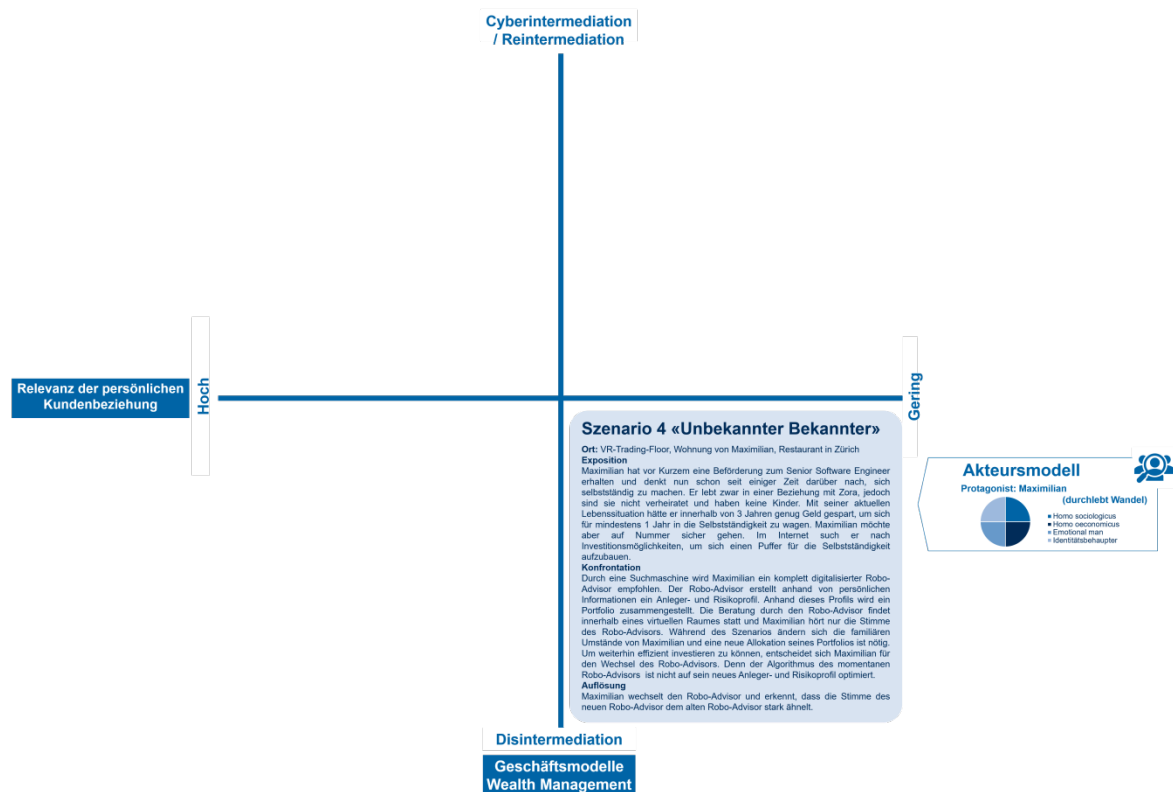


Abbildung 30: Szenario 4 im Kontext

«UNBEKANNTER BEKANNTER»

2. INNEN – ZÜRICH / LOFT-WOHNUNG VON MAXIMILIAN – NACHMITTAG

Während MAXIMILIAN an einem weissen Tisch sitzt und nochmals seinen zuletzt geschriebenen Programmcode durchgeht, zeigen Bildschirme, welche wie Fenster angebracht sind, die Cliffs of Moher an einem sonnigen Frühlingstag. Der Tisch, an welchem Maximilian sitzt, befindet sich in einer Ecke versteckt hinter dem Sofa. Auf seinem Tisch steht ein frisch aufgegossener Tee, welcher sich in einer Tasse mit Temperaturanzeige befindet. An der Decke sind LED-Lampen angebracht, welche ein beruhigendes blaues Licht ausstrahlen. In den Ohren von Maximilian sind kleine In-Ear-Kopfhörer.

SPRACHASSISSENT

(männliche Stimme)

Hallo, Maximilian, da du nun zum Senior Software Engineer aufgestiegen bist, habe ich dir neue Termine in deinen Terminkalender eingetragen. Morgen um 16:00 Uhr hast du dein erstes Progress Meeting mit den Projektleitern. Bitte bereite dafür einige Updates zu deinem jetzigen Projekt vor. Der Vorstand möchte vor allem wissen, wie es um die Anbindung unserer jetzigen Plattform an die Blockchain steht.

MAXIMILIAN

(sichtlich genervt)

Klar, werde ich gleich erledigen. Könntest du mir aber bitte noch meinen neusten Code ins Verzeichnis der Testumgebung laden und bitte schreib den anderen, dass ich für heute Schluss mache. Ich bin jedoch per Smartphone erreichbar. Ach ja, bitte starte meine VR-Brille auf! Ich muss noch etwas Wichtiges erledigen.

SPRACHASSISTENT

(ein PIEPTON ist zu hören)

Wurde erledigt. Hören uns gleich im VR-Raum.

MAXIMILIAN

Maximilian steht auf und läuft zum Sofa. Dabei nimmt er seine VR-Brille von einem Ständer, welcher neben seinem Arbeitstisch steht. Auf dem Weg zu seinem Sofa trinkt er seinen Tee leer. Die Fenster gehen aus und verdunkeln sich. Nur noch die LED-Lampen an der Decke geben noch Licht. Als er beim Sofa ankommt, legt er sich hin und zieht die VR-Brille an.

(gähnt beim Gang zum Sofa)

3. VR-UMGEBUNG / VIRTUELL DARGESTELLER, KOMPLETT WEISSER RAUM – NACHMITTAG

Der virtuelle Raum, in welchem sich Maximilian befindet, ist komplett weiss. Dabei steht er auf einer weissen Plattform. In einer Entfernung von ca. fünf Metern schwebt ein Icon eines Mikrofons, welches dem Benutzer suggeriert, dass er eine Spracheingabe tätigen kann.

SPRACHASSISTENT

Hier bin ich wieder, Maximilian. Wonach möchtest du suchen?

MAXIMILIAN

Ich wollte schon lange mal anfangen zu investieren. Habe jedoch gar keine Erfahrung, wenn es um finanzielle Fragen geht. Könntest du mir im Internet vielleicht nach einer Anlageberaterin oder einem Anlageberater suchen oder kennst du eine bessere Lösung für mein Problem?

Das Mikrophon, welches vor Maximilian schwebt, wird immer weisser, bis es komplett in der Umgebung verschwindet. Daraufhin erscheint an gleicher Stelle eine Liste mit der Suchabfrage.

SPRACHASSISTENT A (SUCHABFRAGE IM VIRTUELLEN RAUM)

- «1. RoboFin – Ihr Robo-Advisor für die Zukunft.
- 2. Advisorio – Unsere KI bringt die höchste Rendite.
- 3. DigiWealth – Der Robo-Advisor in die Selbständigkeit»

SPRACHASSISTENT

Ich glaube, für dein Problem sind Robo-Advisor die beste Lösung. Ich habe dir mal die drei beliebtesten herausgesucht.

MAXIMILIAN

(sichtlich überfordert)

Hmmm, gemäss Anzeige würde ich jetzt mal auf DigiWealth tippen, könntest du mir dieses Resultat öffnen.

SPRACHASSISTENT

Die Suchergebnisse verblassen langsam und verschwinden. Daraufhin verwandelt sich der komplette virtuelle Raum in ein Abbild eines Trading Floors. Arbeitstische mit Bildschirmen reichen bis ins Unendliche. An den Tischen sitzen Maximilian unbekannte Personen, welche zwar ihre Lippen bewegen, jedoch ist kein Ton zu hören. Über den Tischen ist eine grosse Anzeigetafel zu sehen, die verschiedene Kursverläufe anzeigt. Maximilian setzt sich an einen freien Platz, welcher direkt vor ihm erscheint. Daraufhin ist eine ihm UNBEKANNTE STIMME zu hören.

UNBEKANNTE STIMME

(weibliche Stimme)

Guten Tag, Maximilian, ich bin deine neue Kundenberaterin. Wie würdest du mich am liebsten nennen?

MAXIMILIAN

Maximilian schaut sich im Raum um und fokussiert seinen Blick danach auf den Bildschirm vor ihm.

Guten Tag, hmmm, lass mich kurz überlegen. Wie wäre es mit Lucy, wie aus dem gleichnamigen Film.

LUCY

Wurde so abgespeichert. Du kannst meinen Namen jederzeit ändern. Um dich optimal beraten zu können, muss ich erst mal deine Ziele kennen und deine aktuellen finanziellen Bedürfnisse analysieren. Daraus kann ich dann ein für dich optimales Risikoprofil erstellen. Bei einer Berechtigung auf deine persönlichen Daten, wie Google-Konto, Social-Media-Plattformen und dein Bankkonto, kann ich mit der Beratung sofort fortfahren. Bitte bestätige mit einem «Berechtigung erteilen» den Zugriff auf deine persönlichen Daten.

MAXIMILIAN

(überlegt kurz)

Berechtigung erteilen

Der Bildschirm vor Maximilian schaltet sich ein und zeigt einen Ladebildschirm.

ANZEIGE A (BILDSCHIRM VOR MAXIMILIAN)

«Ihre Daten werden geladen, bitte gedulden Sie sich einen Moment»

Nachdem alle Daten geladen wurden, ist ein TON zu hören, welcher bestätigt, dass der Ladeprozess erfolgreich abgeschlossen wurde.

LUCY

Deine Daten wurden nun erfolgreich in dein Profil geladen. Ich gehe mit einer Wahrscheinlichkeit von 87 Prozent davon aus, dass du dich innerhalb von drei Jahren selbständig machen möchtest.

MAXIMILIAN

(verdutzt)

Ja, woher weisst du, dass ich mich selbständig machen möchte?

LUCY

Anhand deiner Suchabfragen der letzten sechs Monate schliesse ich, dass du an der Gründung eines Unternehmens interessiert bist. Zusätzlich zeigt deine Favoritenliste bei Amazon eine überdurchschnittlich hohe Anzahl an Start-up-Büchern auf. Trotz deinem Anstieg des Salärs, welches ich deinem Bankkontoauszug entnehmen kann, besuchst du einmal täglich Jobs.ch. Daraus schliesse ich, dass du mit der jetzigen Situation nicht zufrieden bist. Kann ich von einer 100 Prozent-Wahrscheinlichkeit ausgehen, dass du dich selbständig machen möchtest?

MAXIMILIAN

Ja, kannst du.

LUCY

Wurde so abgespeichert. Gemäss meinen Recherchen benötigst du mindestens ein Kapital von 126'000 Schweizer Franken, um mindestens ein Jahr als selbständiger Software Engineer durchzustehen.

MAXIMILIAN

O.k., ich habe mit weniger gerechnet, aber ich vertraue deinen Berechnungen.

LUCY

Dies liegt daran, dass gemäss heutigen Medienmitteilungen die Krankenkassenprämien innerhalb der nächsten vier Jahre um 15 Prozent ansteigen werden.

MAXIMILIAN

(seufzt)

Ach ja, was denn sonst.

LUCY

Gemäss deinen Social-Media-Posts, deinen Suchabfragen und deinen Kontobewegungen würde ich dich mit einer Wahrscheinlichkeit von 72 Prozent der Risikoklasse D zuordnen. Um wirklich sichergehen zu können, hier noch eine Frage. Du hast die Wahl zwischen einem sicheren Ertrag und einer Lotterie, die mit einer Wahrscheinlichkeit von 50 Prozent einen Gewinn von null Schweizer Franken und mit einer Wahrscheinlichkeit von 50 Prozent einen Gewinn von 200 Schweizer Franken auszahlt. Bei welchem sicheren Betrag würdest du dich sicher nicht für die Lotterie entscheiden?

MAXIMILIAN

(überlegt kurz)

Hmm, wenn ich mir es recht überlege, wäre ein garantierter Gewinn von mindestens zehn Schweizer Franken für mich in Ordnung.

LUCY

Vielen Dank, dein neuer Nutzen der minimalen Auszahlung wurde so in den Algorithmus eingetragen. Deine Risikoklasse kann nun mit 100 Prozent Wahr-

scheinlichkeit als D identifiziert werden. Des Weiteren sehe ich, dass du Mitgliederbeiträge an die GLP auszahlst. Damit werde ich vor allem Wertpapiere, welche der Algorithmus mit nachhaltiger Umweltpolitik verbindet, in dein Portfolio aufnehmen.

MAXIMILIAN

(überraschter Gesichtsausdruck)

Tatsächlich, stimmt.

LUCY

Um dein Ziel erreichen zu können, musst du monatlich mindestens 1700 Schweizer Franken investieren. Deine bereits gesparten 39'000 Schweizer Franken werden addiert. Mit deiner Risikoklasse könnte eine jährliche Rendite von 12.3 Prozent erreicht werden. Mit deinem Ziel können wir jedoch ein bisschen konservativer investieren. Eine jährliche Rendite von 9.6 Prozent würde ausreichen. Hast du irgendwelche Branchen, die du bevorzugst, oder vielleicht solche, in die du nicht investieren möchtest?

MAXIMILIAN

Ja, ich bin ein Riesenfan der Unterhaltungsbranche, wenn es geht, würde ich gerne einen kleinen Prozentteil in die Gaming-Branche investieren.

LUCY

Wurde so abgespeichert.

MAXIMILIAN

Was ich jedoch vermeiden will, ist die Investition in die Rüstungsindustrie. Mit solchen Wertpapieren möchte ich nichts am Hut haben.

LUCY

Ist in Ordnung, deine Präferenzen wurden in deinem Profil hinterlegt. Damit sind die Bedürfnisanalyse und Zieldefinition abgeschlossen. Bitte gedulde dich einige Minuten, bis ich dein Portfolio optimiert habe. Du erhältst in Kürze eine Aufstellung deines Portfolios.

Auf dem Bildschirm von Maximilian ist wieder ein Ladebalken zu sehen. Maximilian schaut sich um und sieht sich im unendlichen Raum mit den Trading-Tischen um. Tausende unbekannte Personen sitzen, wie er, an ihren Tischen und bewegen die Lippen. Jedoch ist nichts zu hören. Maximilian wirft einen Blick auf den Monitor der Person neben ihm, welche mit hoher Wahrscheinlichkeit asiatischer Herkunft ist. Der Bildschirm des asiatischen Traders ist schwarz, Maximilian kann nichts erkennen.

LUCY

Aus Datenschutzgründen siehst du auf den Bildschirmen deiner benachbarten Trader nichts.

MAXIMILIAN

Aha, verstehe.

LUCY

Dein Portfolio ist nun bereit. Du kannst die Allokation deines Portfolios auf dem Bildschirm sehen.

ANZEIGE A (BILDSCHIRM VOR MAXIMILIAN)

«Ihr Portfolio:

25% Schweizer Staatsanleihen

12% Aktienfonds (Gaming und Unterhaltungselektronik)

45% Fremdwährungsobligationen EUR

18% Investmentfond für Umweltprojekte»

LUCY

Mit diesem Portfolio solltest du bei gleichbleibender familiärer und finanzieller Situation dein Ziel innerhalb von drei Jahren erreichen. Bitte vergesse nicht, dass DigiWealth die berechnete Rendite nicht garantiert. Mit einer Bestätigung deinerseits kann ich deine Trades direkt bei der SIX Swiss Exchange platzieren.

MAXIMILIAN

(schaut sich den Bildschirm für einige Momente an)

Ich bestätige das Portfolio, du kannst die Trades platzieren.

LUCY

Vielen Dank, du kannst dein Portfolio nun über dein Smartphone einsehen. Bitte kontaktiere mich bei gewünschten Änderungen. Bei nötigen Massnahmen betreffend die Portfolioallokation werde ich dich benachrichtigen. Ich werde ab jetzt selbständig Trades ausführen, damit dein Renditeziel erreicht werden kann. Natürlich halte ich mich an die von dir gewünschten Vorgaben. Vielen Dank und einen schönen Tag noch.

4. INNEN - ZÜRICH / RESTAURANT AN DER EUROPAALLEE - AM ABEND

Maximilian und DANIEL sitzen auf Barhockern und führen ein Gespräch. Vor ihnen befindet sich ein Tisch, welcher in der Mitte durch eine Glaswand durchtrennt ist. Auf der anderen Seite sind mehrere Roboterarme zu sehen, welche Gemüse kleinhacken und Fleisch in einer Pfanne wenden. Vor ihnen befinden sich jeweils zwei Teller mit Pasta.

MAXIMILIAN

(dreht sich zu Daniel)

Du, Daniel, ich habe Neuigkeiten.

DANIEL

(legt seine Gabel hin und schluckt den letzten Bissen runter)

Was für welche denn?

MAXIMILIAN

Zora ist schwanger.

DANIEL

(freudiges Gesicht)

Toll, gratuliere euch! Wann ist es so weit?

MAXIMILIAN

Gemäss Arzt in sieben Monaten. Nur habe ich jetzt ein Problem. Meine Pläne, mich selbständig zu machen, muss ich wohl aufgeben. Mit einem Kind brauche ich eine finanzielle Sicherheit.

DANIEL

Ja, das ist so. Als ich mein Kind bekommen habe, musste ich auch einige Pläne über den Haufen werfen.

MAXIMILIAN

(bestätigendes Nicken)

Genau, nun muss ich meine finanzielle Belangen nach dem Kind richten. Ich besitze ja bereits ein Portfolio bei DigiWealth. Ich müsste, glaube ich, eine neue Portfolioallokation in Betracht ziehen.

DANIEL

Kein Problem, ich habe einen tollen neuen Robo-Advisor gefunden. Die KI ist auf eine stabile finanzielle Planung ausgerichtet. Mir wurde ein Portfolio mit weniger Risikoappetit und somit einer niedrigeren Risikoklasse erstellt. Du solltest wechseln, denn DigiWealth ist vor allem auf hohe Risiken ausgerichtet, da die KI vorwiegend aus Trainingsdaten von Alleinstehenden lernt.

MAXIMILIAN

(deutlich erleichtert)

Super, genau so etwas brauche ich! Ist der Wechsel problematisch?

DANIEL

Nein, überhaupt nicht, scanne einfach diesen QR-Code mit deinem Smartphone ein und dein Portfolio wird automatisch an den neuen Robo-Advisor übertragen. Ich glaube, das Unternehmen, welches die KI entwickelt hat, heisst Future Stocks. Du wechselst ja nur den Robo-Advisor, die Trades werden weiterhin direkt an der Börse ausgeführt.

Daniel nimmt sein Smartphone hervor und ruft die Seite von Future Stocks auf.

ANZEIGE A (DANIELS SMARTPHONE)

«QR-CODE»

MAXIMILIAN

Maximilian scannt den QR-Code ein.

Perfekt, danke dir. Werde mich gleich heute Nacht in den VR-Trading-Floor einloggen.

DANIEL

(legt das Handy wieder zur Seite)

Sobald du dich einloggst, wird sich Thomas bei dir melden.

MAXIMILIAN

(legt das Handy wieder zur Seite)

Thomas? Dein Robo-Advisor hat eine männliche Stimme?

DANIEL

(lacht)

Ja, ich weiss, hat mit deinen Präferenzen zu tun. Robo-Advisor erkennen anhand deiner Favoritenliste auf Youtube, ob du dich bei einer männlichen oder weiblichen Stimme gut beraten fühlst. Ich schaue zum Beispiel vorwiegend Bewertungsvideos über Autos, da sind vorwiegen Männer am Werk.

5. VR-UMGEBUNG / VIRTUELL DARGESTELLER TRADING FLOOR – NACHMITTAG

Maximilian befindet sich wieder im gleichen VR-Trading-Floor

MAXIMILIAN

(schaut auf seinen Bildschirm im VR-Room)

Hallo, ich würde gerne eine Reallokation meines Portfolios in Erwägung ziehen.

Eine Maximilian BEKANNTTE STIMME fängt an zu sprechen.

BEKANNTTE STIMME

Guten Tag, ich freue mich dich beraten zu dürfen. Deine Daten und dein Portfolio wurden von deinem vorherigen Robo-Advisor-Anbieter DigiWealth übernommen.

MAXIMILIAN

(verdutzt)

Lucy, bist du das? Ich dachte, ich hätte meinen Robo-Advisor gewechselt.

BEKANNTTE STIMME

Ich habe deine Präferenz, mich Lucy zu nennen, in deinem Profil gespeichert. Hallo, Maximilian, mein Name ist Lucy. Vielen Dank für den Wechsel zu Future Stocks. Wir können mit dem Beratungsprozess beginnen.

ENDE

8.5. KRITISCHE WÜRDIGUNG – INTENTIONEN FÜR DEN DISKURS

In diesem abschliessenden Kapitel sollen Interpretationen, welche für die Szenarien wichtig sind, festgehalten werden. Zum Beispiel können das Intentionen sein, welche mit einer bestimmten Konfrontation innerhalb der Szenarien verfolgt wurden. Des Weiteren sollen Entscheidungsmöglichkeiten und Dilemmas verdeutlicht werden. Die Aufteilung der kritischen Würdigung erfolgt gemäss der Reihenfolge der Szenarios.

Szenario 1 «Zu teuer»

Das Ziel des ersten Szenarios war, eine Mischung zwischen einem menschlichen Anlageberater und einer intelligenten Maschine darzustellen. Ein sogenanntes Hybrid-System ist bereits heute im Einsatz. Bereits heute wäre es möglich, intelligenten Robo-Advisor mehr Aufgaben zuzuweisen. Jedoch gehen viele grosse Finanzinstitute noch von einem Wunsch der persönlichen Beratung aus. Mit diesem Szenario sollte aufgezeigt werden, wie eine solche Beratung in Zukunft aussehen könnte. Die Kernberatung wird somit immer noch von einer menschlichen Beraterin oder einem menschlichen Berater unternommen, was aber nicht ausschliessen muss, dass dieser keine KI als Unterstützung verwendet. Des Weiteren sollte hier kritisch überlegt werden, ob eine Kundin oder ein Kunde, die oder der eine persönliche Beratung wünscht, sich nicht trotzdem für eine Zusatzfunktion entscheiden würde, welche ihr oder ihm die Bank durch die Technologische Singularität bieten könnte. Ein wichtiger sozialer Aspekt, welcher in diesem Szenario aufgegriffen werden sollte, ist, dass auch vermögende Kundinnen und Kunden mit soziokulturellen Problemen wie Statussymbolen zu kämpfen haben. Dies ist ein Punkt, bei welchem die Banken und Finanzinstitute die Kundinnen und Kunden unterstützen könnten. Einer der kritischen Punkte im Szenario ist der Moment, in welchem der Robo-Advisor der Payment-Funktion nicht realisiert, in welche Gefahr sich die Kundin oder der Kunde bewegen könnte. Mit diesem Abschnitt der Geschichte sollte die domänenspezifische Limitierung des Robo-Advisor angesprochen werden. Denn eine menschliche Beraterin oder ein menschlicher Berater hätte dem Protagonisten trotz fehlender Liquidität die Zahlung für das Taxi freigegeben.

Szenario 2 «Weiss ich schon»

Insiderhandel ist heute noch ein enormes Problem für den Finanzplatz. Diese Problematik wurde im Szenario 2 aufgegriffen. Zwar funktioniert der Robo-Advisor der Protagonistin ordnungsgemäss, doch entgehen ihr immer wieder Investitionsmöglichkeiten. Diese verpassten Möglichkeiten werden höchstwahrscheinlich über einen Wissensrückstand innerhalb des Finanzmarktes verursacht. Geschehen an der Börse markante Kurssprünge, ohne dass irgendwelche Neuigkeiten an die Öffentlichkeit geraten, wird oft vom illegalen Insiderhandel ausgegangen. Dieses Szenario geht davon aus, dass, wenn alle Teilnehmenden alles gleichzeitig wissen, eine vollkommene Markttransparenz entsteht und somit keine Teilnehmerin und kein Teilnehmer mehr den Markt schlagen könnte. Eine fast vollkommene Markttransparenz wird im Szenario auch erreicht, als Millionen von Tradern der Community beitreten. Dies muss jedoch nicht bedeuten, dass dies eine gesunde Entwicklung für den Markt ist. Denn geht man davon aus, dass jeder Mensch und jede Maschine alles zeitnah erfährt, wäre die Prämisse für ein Marktgleichgewicht in einem vollständig konkurrierenden Markt gegeben. Dies würde bedeuten, dass der Aktienkurs immer und zu jeder Zeit den exakten Marktwert einer Unternehmung aufzeigte, was vermutlich auch am Rande der Technologischen Singularität nicht der Fall sein wird. Die Technologische Singularität wird zwar für mehr Transparenz auf dem Markt sorgen, jedoch wird auch eine vollkommene Transparenz nicht erreicht.

Szenario 3 «Endloser Flur»

Was bedeutet «persönlicher Kontakt» wirklich? Diese Frage wurde im Szenario 3 «Endloser Flur» aufgegriffen. Zwar wird der Protagonist in diesem Szenario von einer wirklich existierenden Person beraten. Doch handelt es sich wirklich noch um eine persönliche Beratung, wenn ich der realen Person im virtuellen Raum begegne? Wenn diese Frage mit Ja beantwortet werden kann, könnte noch eine weitere Abstufung des persönlichen Kontaktes vorgenommen werden. In den technologischen Prämissen wurde definiert, dass Menschen am Rande der Technologischen Singularität mehrere Avatare im virtuellen Raum besitzen können. Wenn ich nun ein Gespräch mit einem solchen Avatar, welcher genau gleich wie das menschliche Original handelt und denkt, führe, werde ich dann noch persönlich beraten? Wenn auch diese Frage mit Ja beantwortet werden kann, muss man Überlegungen vornehmen, was die Persönlichkeit eines Menschen überhaupt ausmacht. Habe ich eine persönliche Bindung zur Person, wenn ich bisher nur mit dem Avatar Kontakt gehabt habe? Diese Frage muss jede Person für sich

selbst beantworten können. Aber geht man davon aus, dass man auch zu einem Avatar, welcher eine Kopie einer Person ist, eine persönliche Beziehung aufbauen kann, bedeutet dies im Umkehrschluss, dass man mit der gleichen Person mehrere persönliche Beziehungen über mehrere Avatare hinweg aufbauen könnte.

Szenario 4 «Unbekannter Bekannter»

Eine persönliche Beratung wird oft vorgezogen, da die Kundinnen und Kunden davon ausgehen, dass Anlageberaterinnen und -berater auf die Wünsche und persönlichen Bedürfnisse eingehen. Viele Wealth Manager werben mit einer für die Kundin oder den Kunden massgeschneiderten Lösung. Doch dies ist oft nicht der Fall, der Anlageberatungsprozess innerhalb vieler Finanzinstitute ist stark standardisiert. Persönliche Bedürfnisse der Kundinnen und Kunden werden zwar besprochen, jedoch fließen sie nicht wirklich in die Portfolioallokation und in die Zieldefinition der Kundin oder des Kunden ein. Im Szenario 4 «Unbekannter Bekannter» wird überhaupt keine persönliche Beratung angeboten, die Relevanz der persönlichen Kundenbeziehung wird als sehr niedrig eingeschätzt. Trotzdem spricht der Robo-Advisor mit dem Kunden über seine Bedürfnisse und richtet das Portfolio genau nach seinen Wünschen aus. Vor allem ist es für die Kundin und den Kunden am Rande der Technologischen Singularität sehr einfach, den Robo-Advisor zu ändern und einen neuen zu suchen, welcher seine persönlichen Investitionspräferenzen genauer und effizienter umsetzen kann. So könnte sich in Zukunft eine Vielzahl an Robo-Advisor herauskristallisieren. Der eine Robo-Advisor berät Kundinnen und Kunden, welche möglichst früh in Rente gehen, besser, während der Algorithmus eines anderen Robo-Advisor auf werdende Eltern ausgerichtet ist.

9. Personalwesen

Autor: Patrick Villiger

(Auszüge aus der MSC Thesis Wirtschaftsinformatik)

Die Technologische Singularität in der Domäne HR besteht darin, dass künstliche Intelligenzen zur Beurteilung von Eignung, Leistung, Fähigkeiten etc. einer menschlichen oder maschinellen Arbeitskraft fähig sein werden und diese Aufgabe vielleicht «besser» erfüllen können als ein Mensch.

Es werden zwei Anwendungsfälle betrachtet: Recruiting und Beförderung. Recruiting umfasst jeden Schritt von der Anforderungsdefinition bis zur Bereitstellung der Arbeitskraft, d. h. zur erfolgreichen Besetzung der Stelle. Jeder Schritt vom Entstehen des Bedarfs, der (internen) Anforderungsprüfung und Besetzung der Stelle durch einen internen Mitarbeitenden.

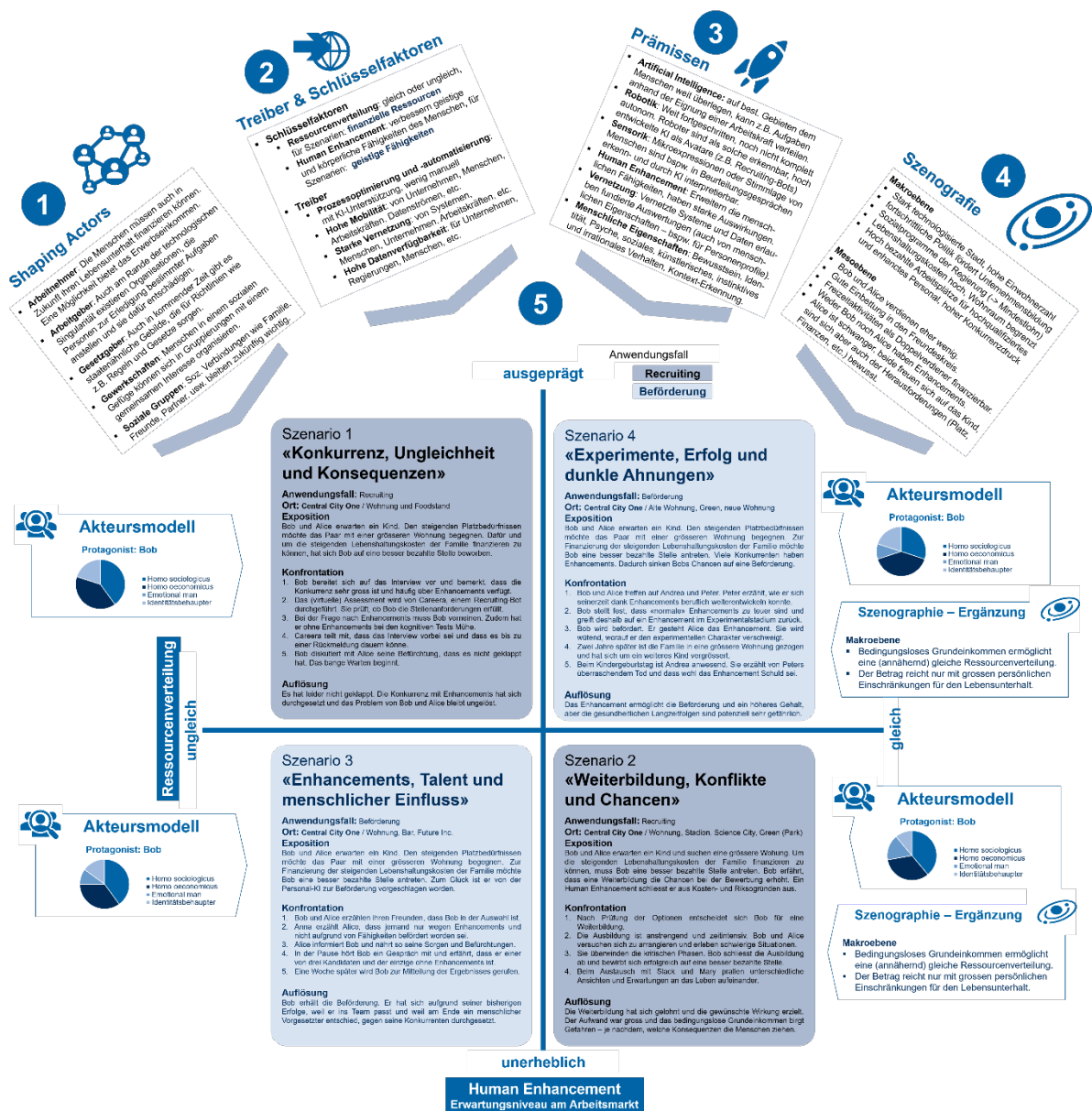


Abbildung 31: Szenarioschema der Domäne Personalwesen (HR)

9.1. SZENARIO 1: «KONKURRENZ, UNGLEICHHEIT UND KONSEQUENZEN»

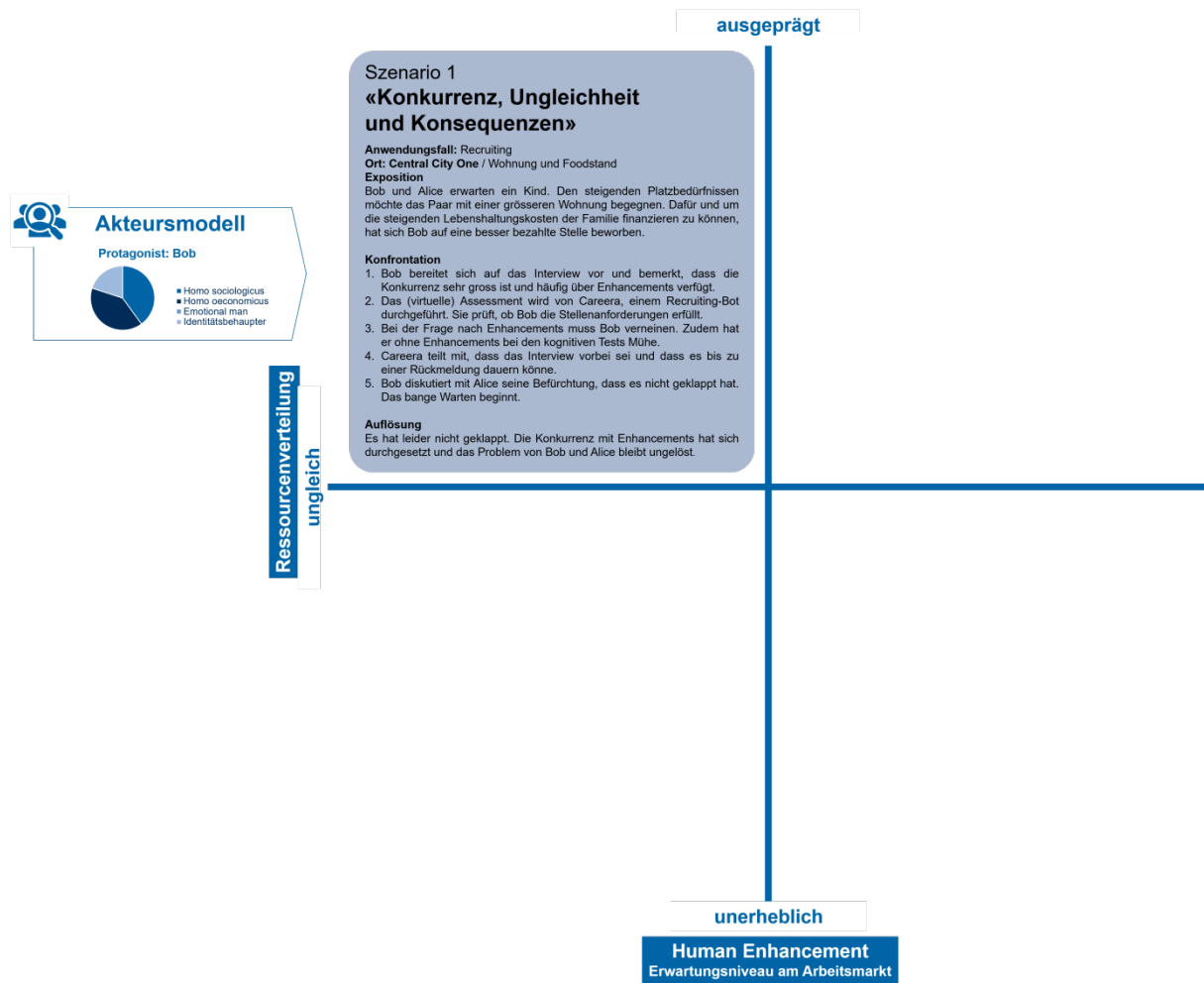


Abbildung 32: Szenario 1 im Kontext

«KONKURRENZ, UNGLEICHHEIT UND KONSEQUENZEN»

1. BEIM MORGENESSEN (INNEN) – WOHNUNG / KÜCHE – 07:00

BOB und ALICE sitzen am Küchentisch beim Morgenessen und unterhalten sich. Bob hat nicht gut geschlafen und wirkt nervös.

ALICE

Du, ich bilde mir manchmal ein, dass ich unser Kind strampeln spüre. Ich weiss, dass es dafür noch zu früh ist, aber es fühlt sich trotzdem so an.

BOB

...

ALICE

Ich freue mich so darauf, wenn es dann endlich so weit ist und wir sie oder ihn in den Armen halten können. Du auch?

BOB

(schüttelt den Kopf und fokussiert auf Alice)

Bitte entschuldige. Was?

ALICE

Alles in Ordnung mit dir? Du bist so abwesend. Machst du dir Sorgen wegen des Gesprächs mit der DREAMCATCHER INC.?

BOB

Ja, schon ziemlich. Der Bewerbungs-Counter war gestern schon hoch und vorhin, als ich nochmals nachgeschaut habe, ist er wieder weiter gestiegen. Und ausserdem schreiben sie explizit «Enhancements preferred». Ich weiss nicht, ob ich ohne mithalten kann.

ALICE

Dafür hast du andere Qualifikationen! Du bist intelligent, fachlich stark und lösungsorientiert. Das ist mindestens ebenso wichtig. Lass dich nicht verunsichern. Ich drücke dir die Daumen.

Der vollautomatische KÜCHENROBOTER räumt das Geschirr ab und stellt die Nahrungsmittel weg. Alice schnappt sich ihren Schal und geht zur Arbeit. Bob setzt sich wieder an den Tisch und schaut sich die Informationen zur Stelle über die Augmented-Reality(AR)-Funktion seiner bereits etwas in die Jahre gekommenen OCULUS RAVINE nochmals an. Bob kontaktiert WILLIAM über CONNECT, eine AR-Anwendung zur Kommunikation.

WILLIAM

Hey. Alles klar?

BOB

Nein, eigentlich nicht so wirklich.

WILLIAM

Was ist denn los?

BOB

Naja, du weisst ja. Ich habe mich da auf eine neue Stelle beworben. Das Gespräch ist in ca. 30 Minuten und ich werde immer nervöser.

WILLIAM

(schaut kurz in eine andere Richtung)

Ja, Moment, ich komme gleich.

BOB

Hast du einen Tipp für mich?

WILLIAM

Schwierig zu sagen. Ich habe mich schon länger nicht mehr beworben. An deiner Stelle würde ich versuchen meine Leistungen herauszustreichen. Und sei ehrlich. Die finden eh raus, wenn du irgendwo in deinem CV was drehst.

BOB

Ja, ich weiss. Ich werde dran denken. Die Erfolge, die ich erwähnen möchte, habe ich mir bereits notiert. Hast du sonst noch...

William

(unterbricht Bob)

Hey, tut mir leid. Ich habe jeden Moment ein wichtiges Meeting mit Peking. Kannst mir ja dann erzählen, wie es gelaufen ist. Ich muss dir eh noch von diesem neuen Enhancement, das ich mir geholt habe, erzählen. Das Teil lässt mich viel länger ohne Schlaf auskommen. Ich glaube, ich habe es letztes Wochenende damit etwas übertrieben. Aber eben: Ein anderes Mal mehr, ja?

Tschüss.

BOB

Alles klar. Trotzdem Danke. Und viel Erfolg.

Die AR-Wiedergabe von William verschwindet aus dem Blickfeld von Bob. Stattdessen wechselt die Ansicht automatisch wieder auf den Stellenbeschrieb und zu den anderen Informationen zur DreamCatcher Inc.

2. INTERVIEW: BEGRÜSSUNG (INNEN) - WOHNUNG / WOHNZIMMER - 09:30

Bob hat sich eingerichtet, seine Oculus Ravine aufgesetzt und loggt sich in das virtuelle Assessment Center der DreamCatcher Inc. ein. Dort wird er nach der Authentifizierung von CAREERA, dem Recruiting-Bot, begrüsst.

CAREERA

Hallo, BOB. Mein Name ist CAREERA. Ich begrüsse dich im Namen der DreamCatcher Inc. und freue mich ausserordentlich über das Interesse, das du der Stelle und unserem Unternehmen entgegenbringst.

BOB

Vielen Dank für die Einladung. Ich freue mich ebenfalls und bin gespannt auf das Interview.

CAREERA

Bevor wir beginnen, möchte ich dich gerne darauf hinweisen, dass unsere Interviews im sogenannten ENHANCED VIRTUAL INTERROGATION MODE oder EVIM durchgeführt werden und dass eine Zustimmung an dieser Stelle erforderlich ist, um das Interview weiterführen zu können.

BOB

Was ist das?

CAREERA

Es handelt sich dabei um unsere bewährte Art der Aufzeichnung, bei der du während des gesamten Gesprächs gefilmt wirst. Und zwar wirst du in echt gefilmt (also nicht dein Avatar). Ausserdem werden deine Antworten aufgezeichnet und einige weitere Daten gesammelt.

BOB

Welche weiteren Daten werden gesammelt?

CAREERA

Neben Audio- und Videodaten werden bspw. Pulsmessungen durchgeführt. Ausserdem registrieren wir Seriennummer und Zweck der Enhancements, über die unsere Mitarbeitenden verfügen. Falls du damit einverstanden bist, bestätige das bitte. Falls es nicht in Ordnung sein sollte, müssen wir das Interview an dieser Stelle leider abbrechen.

BOB

O.k., ich bin einverstanden. Ich erlaube die Sammlung meiner Daten.

CAREERA

Vielen Dank. Durch dieses Vorgehen können wir aus der grossen Anzahl diejenigen Kandidierende auswählen, welche am besten zur DreamCatcher Inc. passen.

BOB

Ich verstehe.

CAREERA

Zuerst möchte ich dir gerne das Unternehmen näher vorstellen, dir aufzeigen, weshalb du für uns arbeiten solltest welche für Anforderungen wir an potenzielle zukünftige Mitarbeitende stellen.

BOB

Sehr gerne.

3. INTERVIEW: FRAGERUNDE (INNEN) – WOHNUNG / WOHNZIMMER – 09:45

Nach der Unternehmensvorstellung beginnt der Assessment-Teil des Interviews, und Careera fängt an, konkrete Fragen zu stellen.

CAREERA

Bitte sag mir, weshalb du für diese Stelle qualifiziert bist und warum wir gerade dich einstellen sollten.

BOB

Ich arbeite bereits seit Jahren im Bereich künstliche Intelligenz und kenne mich damit sehr gut aus. Ausserdem bin ich sehr lern- und leistungsbereit. So habe ich beispielsweise eine um ca. 15Prozent höhere Produktivität als meine direkten Kollegen.

CAREERA

Das habe ich aus den Beurteilungen, die du uns zur Verfügung gestellt hast, bereits entnommen. Unsere Mitarbeitenden in der Abteilung für KI-gestützte Sensor-Steuerungen müssen sich viel merken und mit komplexen Formeln umgehen können. Viele haben Enhancements, die sie dabei unterstützen.

BOB

(schweigt)

CAREERA

Du hast keine, wie ich dem Scan bereits zu Beginn unserer Unterhaltung entnehmen konnte. Ist eine solche Anschaffung in naher Zukunft vorgesehen?

BOB

Nein, das ist nicht vorgesehen. Werden Mitarbeitende von der DreamCatcher Inc. bei solchen Anschaffungen finanziell unterstützt?

CAREERA

Selbstverständlich möchten wir unsere Mitarbeitenden befähigen, ihre Aufgaben möglichst gut und effizient erfüllen zu können. Momentan beschränken wir uns jedoch auf die Unterstützung von bestehenden Mitarbeitenden und auch dort lediglich bei Updates und nicht bei Neuanschaffungen.

BOB

Ich verstehe.

CAREERA

Das freut mich. Kommen wir zu den weiteren Fragen.

4. INTERVIEW: ABSCHLUSS (INNEN) – WOHNUNG / WOHNZIMMER – 11:30

Nach einem intensiven Interview mit anstrengenden kognitiven Tests und ausführlichen Fragen zu Bobs Verhalten in bestimmten Situationen nähert sich das Interview seinem Abschluss.

CAREERA

Vielen Dank, Bob. Du hast meine bzw. die Fragen der DreamCatcher Inc. zu unserer Zufriedenheit beantwortet. Hast du noch Fragen an uns?

BOB

Ja, die habe ich. Kannst du mir bitte einen typischen Arbeitstag bei der DreamCatcher Inc. beschreiben?

CAREERA

Da es sich bei der Abteilung, die dich interessiert, um eine Entwicklungsabteilung handelt, wird viel in Projekten gearbeitet. Darum gibt es den typischen Arbeitstag eigentlich nicht.

BOB

Alles klar. Und welche Fähigkeiten muss ein potenzieller zukünftiger Mitarbeitender unbedingt mitbringen?

CAREERA

Die Arbeit ist anspruchsvoll und die Aufgaben sind komplex, das heisst ein Mitarbeitender muss fähig sein, diese Komplexität zu bewältigen und trotz der Komplexität gute Ergebnisse zeitgerecht zu liefern.

BOB

Die letzte Frage: Wie schätzt du meine Chancen im Vergleich zu meinen Mitbewerbern ein? Kannst du dazu was sagen?

CAREERA

Dazu kann ich dir jetzt noch nichts Konkretes sagen. Einerseits können wir diese Informationen nicht an andere Bewerberinnen und Bewerber kommunizieren und andererseits sind noch nicht alle Analysen durchgeführt worden.

Erst wenn sie abgeschlossen sind, können wir eine definitive Aussage machen.

BOB

Verstanden. Ich danke dir.

CAREERA

Keine Ursache. Hast du weitere Fragen an mich?

BOB

Nein, du hast meine Fragen beantwortet. Danke dir.

CAREERA

Ich danke dir ebenfalls für dieses Interview. Im nächsten Schritt werden wir die Bewerbungen prüfen und uns sobald wie möglich wieder bei dir melden. Ich möchte dich bereits jetzt um etwas Geduld bitten, da die Anzahl Bewerbungen, wie bereits erwähnt, sehr hoch ist.

Vielen Dank und noch einen schönen Tag.

5. BEIM MITTAGESSEN (AUSSSEN) – STRASSE / FOOD-STAND – 13:00

Bob trifft sich mit Alice und Anna zum Mittagessen an einem Food-Stand, der sich in der Nähe des Arbeitsorts von Alice befindet.

ANNA

Kennt ihr den Laden für Neugeborenen-Utensilien an der 43. Strasse? Ich war dort früher auch immer selbst und kann ihn euch nur empfehlen.

ALICE

Nein, den kennen wir noch nicht.

ANNA

Da müsst ihr unbedingt hin. Der ist wirklich super.

Und wie ist es mit deinem Interview gelaufen, Bob?

Bob

(niedergeschlagen)

Höchstens mittelmässig, ehrlich gesagt. Die Kognitionstests waren anspruchsvoll und ausserdem hatte ich den Eindruck, dass ich der einzige Bewerber ohne Enhancements war.

ALICE

Wie meinst du das?

BOB

Naja, die Recruiting-KI hat durchblicken lassen, dass sich anspruchsvolle Arbeiten mit Enhancements halt besser durchführen liessen und dass viele Mitarbeitende in der Abteilung solche hätten. Sie wollte auch von mir wissen, ob ich eine Anschaffung eines Enhancements eingeplant habe.

ALICE

Die ist gut. Woher nehmen und nicht stehlen?

ANNA

Das tut mir leid für dich, Bob. Ich hoffe doch, ihr lasst euch davon nicht unterkriegen und bleibt dran. Wann bekommst du ein Feedback?

BOB

Ich weiss nicht. Es hiess, es könne aufgrund der vielen Bewerbungen länger dauern und ich solle Geduld haben.

6. NACH ABENDESSEN (INNEN) – WOHNUNG / WOHNZIMMER – 2 WOCHEN SPÄTER

Vor 30 Minuten ist die Absage der DreamCatcher Inc. eingetroffen. Bob hat das Antwortschreiben mit Alice geteilt und beide schauen sich den Text an.

CAREERA (GETEILTER AR-SCREEN)

«Lieber Bob

Im Namen der DreamCatcher Inc. bedanke ich mich für das Interesse, das du der Stelle und unserem Unternehmen entgegengebracht hast. Wie bereits erwähnt sind sehr viele Bewerbungen eingegangen. Nach einer gründlichen Prüfung aller Kandidatinnen und Kandidaten haben wir uns für jemanden entschieden, der in den Leistungstests mehr überzeugt hat und deshalb noch besser auf unsere Stelle passt. Deshalb muss ich dir heute leider absagen.

Ich wünsche dir alles Gute für deine private und berufliche Zukunft.

Careera, der Recruiting-Dienst der DreamCatcher Inc.»

BOB

Die haben doch explizit einen mit Enhancements gesucht. Ist ja klar, dass ich da nicht mithalten kann. Da kann man alles schreiben. Von wegen «noch besser gepasst».

ALICE

Das tönt für mich nach Standardabsage. Könnte sein, dass es tatsächlich mit den fehlenden Enhancements zusammenhängt. Ein weiterer Grund ist sicher, dass es ausser dir so viele andere Kandidaten gab und sie wirklich frei wählen konnten.

BOB

Ja, das mag schon stimmen. Das löst aber mein bzw. unser Problem nicht. Ich habe heute und die letzten paar Tage immer mal wieder die ausgeschriebenen Stellen geprüft.

ALICE

Und?

BOB

Das schaut dort nicht besser aus. Alle wollen sie Mitarbeiter mit teuren Enhancements und wenn ich mir den Bewerbungs-Counter auf den Stellen anschau, kann ich mir eine Bewerbung auch gleich sparen.

ALICE

(tröstend)

Glaub mir: Ich kann deinen Frust nachvollziehen. Lass uns einfach dranbleiben, ja? Ich helfe dir, wo immer ich kann.

BOB

Danke. Leider löst das weder die Konkurrenz- noch die Enhancement-Frage.

ENDE

9.2. SZENARIO 2: «WEITERBILDUNG, KONFLIKTE UND CHANCEN»

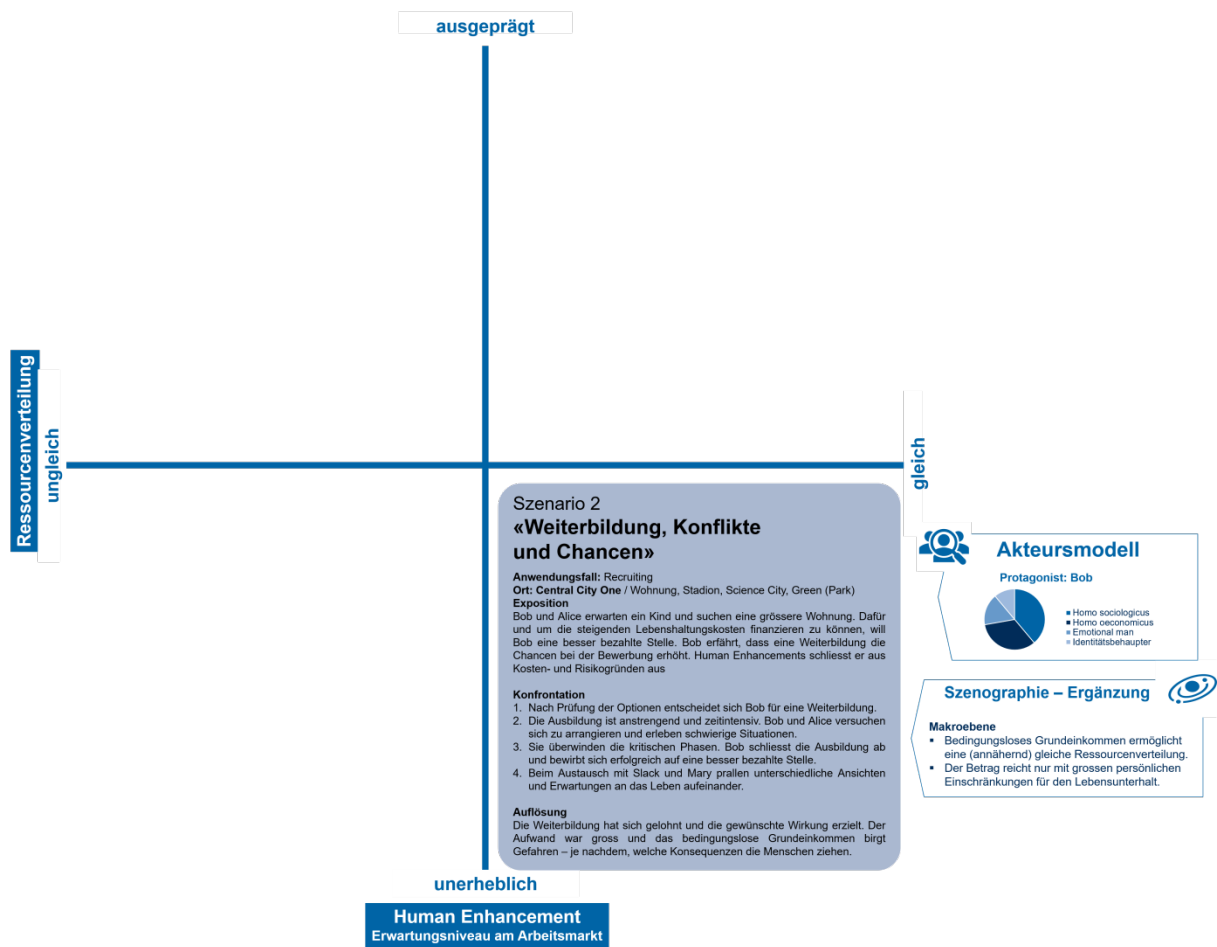


Abbildung 33: Szenario 2 im Kontext

«WEITERBILDUNG, KONFLIKTE UND CHANCEN»

1. AM VIRTUAL LEAGUE MATCH (INNEN) – STADION / 5. REIHE – 20:00

BOB und WILLIAM und einige seiner Kollegen besuchen einen Match zweier Mannschaften der sog. VIRTUAL LEAGUE, in der Spieler in verschiedenen Sportarten virtuell gegeneinander antreten – heute Abend ist es FOOTBALL. Besucherinnen und Besucher können sich die Spiele grundsätzlich von überall her anschauen, Bob und seine Freunde haben sich jedoch für das Ambiente im STADION – einer einem richtigen Stadion nachempfundenen Halle – entschieden und sich dort getroffen.

BOB

Tolles Spiel in der ersten Halbzeit. Was meinst du?

WILLIAM

Ja, finde ich auch. Der Spieler, der den Quarterback steuert, hat es echt im Griff. Schon lange nicht mehr so gute Spielzüge gesehen.

BOB

Ich hoffe, die anderen kommen bald mit dem BIER zurück. Ich sitze bereits wieder auf dem Trockenen.

WILLIAM

Ich auch.

BOB

Was meinst du hält sie so lange auf?

WILLIAM

(schaut an Bob vorbei)

Keine Ahnung. Aber es hat hier noch andere interessante Attraktionen zu bestaunen.

BOB

(folgt dem Blick von William und schmunzelt)

Wohl wahr...

WILLIAM

(zwinkert Bob zu)

Ich darf Frauen hinterherschauen, du nicht. Übrigens: Wie geht's Alice und dem Kleinen? Alles im grünen Bereich?

BOB

Den beiden geht's gut, danke der Nachfrage. Wir sind gerade auf der Suche nach einer neuen, grösseren Wohnung.

WILLIAM

Ah, super Idee. Wisst ihr schon, wie viele Zimmer ihr möchtet?

BOB

Ich denke, wir müssen uns eher die Frage stellen, wie viele Zimmer wir uns leisten können, anstatt wie viele wir möchten.

WILLIAM

Stimmt. Du bist ja auf der Suche nach einem neuen Job. Wie läuft's dort?

BOB

Schleppend. Ich bin ja nicht der Einzige, der am Suchen ist. Ausserdem kann ich nicht irgendwelche speziellen Alleinstellungsmerkmale, die mich gegenüber anderen auszeichnen, anführen.

WILLIAM

Ach, Mist. Aber stimmt schon, die Konkurrenz schläft nicht.

BOB

Du sagst es.

WILLIAM

(denkt nach)

Vor Kurzem hat mir ein Kumpel von einem Bekannten erzählt, der es offenbar über eine Weiterbildung in eine besser bezahlte Funktion geschafft hat.

BOB

Ach ja?

WILLIAM

Ja. Ich finde das noch einen spannenden Ansatz. Was meinst du?

BOB

Ja, ich auch. Aber wie hat er das denn finanziert? Ich meine, wir haben zwar das bedingungslose Grundeinkommen, aber das reicht doch dafür nie.

WILLIAM

Wie er es genau gemacht hat, weiss ich nicht. Ich habe aber gehört, dass er sich über eine längere Zeit einschränken musste – und zwar sowohl hinsichtlich Finanzen wie auch Freizeit.

BOB

Also, das muss sich dann schon definitiv lohnen.

WILLIAM

Ja, klar. Man leistet ja auch sehr viel persönlichen Einsatz neben allem anderen, um eine solche Weiterbildung zu schaffen.

BOB

Wenn schon, dann muss es auch klappen. Sonst ist der Aufwand für die Katz'. Das wäre dann echt schade.

WILLIAM

Total. Und was meinst du zu der Idee?

BOB

Es scheint mir eine prüfungswerte Möglichkeit zu sein. Ich muss das aber zuerst mit Alice besprechen. Falls ich so einen Lehrgang antrete, wäre ich schliesslich mittendrin, wenn unser Kind zur Welt kommt.

WILLIAM

Stimmt. Das entscheidest du am besten nicht, ohne ihre Meinung abzuholen.

BOB

(lacht)

Glaube mir: Alles andere wäre gefährlich – insbesondere für mich.

Bob, William und ihre Freunde schauen sich die zweite Halbzeit an. Nach dem Schlusspfiff ziehen William und seine Kollegen weiter in die nächste Bar, während Bob in Gedanken versunken den Heimweg antritt.

2. ABKLÄRUNGEN (INNEN) – WOHNUNG / WOHNZIMMER – 1 WOCHЕ SPÄTER

Bob hat sich in der SCIENCE CITY, einem internationalen Bildungsnetzwerk kooperierender höherer Bildungsinstitute, eingeloggt. Den Screen teilt er mit ALICE, die ihn bei seinem virtuellen Rundgang begleitet.

BOB

Wow, die Auswahl ist echt riesig. Siehst du?

ALICE

Ja, recht heftig. Was interessiert dich denn überhaupt?

BOB

Interessieren tut mich viel. Aber es geht ja nicht nur darum.

ALICE

Stimmt. Es muss auch mindestens ein wenig auf deinen jetzigen Fähigkeiten aufbauen und dich vor allem beim nächsten beruflichen Schritt unterstützen.

BOB

Genau. Ich bin überzeugt, dass AI weiterhin mein Gebiet sein wird. Ich könnte mit einer entsprechenden Weiterbildung vom Trainieren vielleicht einen Schritt in Richtung Entwicklung machen. Was meinst du?

ALICE

Tönt doch gut. Was gibt's denn so alles?

BOB

Hier hat's beispielweise einen Lehrgang, der nennt sich MACHINE ROBO ARTI INTELLIGENCE. Ich denke, das wäre was.

ALICE

Finde ich auch. Der Beschreibung nach lernst du da fundierte Grundlagen in verschiedenen Disziplinen.

BOB

Lass uns mal weiter schauen.

ALICE

(nach einigen Minuten, zögerlich)

Hast du gesehen, wie lange diese Ausbildungen in etwa dauern? Die meisten sind auf zwei Jahre angelegt und du musst mit mindestens drei Tagen Aufwand pro Woche rechnen. Das ist viel.

BOB

(nachdenklich)

Das stimmt. Du denkst an unser Kind und daran, wie wir diese Situation meistern sollen, wenn ich plötzlich weniger zum Haushaltseinkommen beisteuern kann. Stimmt's?

ALICE

Es ist ja nicht nur das. Du könntest ja auch bei der Betreuung unseres Kindes weniger mithelfen und wir hätten für uns noch weniger Zeit.

BOB

Darum bist du von Anfang an bei der Entscheidung dabei. Eine Weiterbildung ist ein Schritt, den ich ohne deine volle Unterstützung nicht machen kann.

ALICE

Wer bezahlt denn die Weiterbildung überhaupt?

BOB

Das ist glücklicherweise nicht so tragisch. Es ist teilweise subventioniert. Ich möchte, wenn möglich, darauf verzichten, einen Kredit aufzunehmen, da die Ratenzahlungen schwierig werden könnten für uns.

ALICE

Im Umkehrschluss bedeutet das aber, dass wir irgendwie anders an die finanziellen Mittel kommen müssen und ich wahrscheinlich arbeiten müsste.

BOB

Ja, leider.

ALICE

Das hatten wir uns ja eigentlich anders vorgestellt.

BOB

Ich weiss und es tut mir leid. Ich halte diese Weiterbildung für einen guten Ansatz, um für uns alle etwas zu erreichen. Aber wie schon gesagt: Ohne dich geht es nicht.

ALICE

Da wäre es definitiv einfacher, sich so ein Enhancement zu besorgen und sich die Fähigkeiten so anzueignen.

BOB

Richtig. Aber das können wir uns definitiv nicht leisten. Ausserdem finde ich eigenes Wissen nachhaltiger, insbesondere da noch unklar ist, wie sich das Themengebiet und der Einsatz von Enhancements zukünftig weiterentwickeln werden.

ALICE

Das stimmt auch wieder. Also gut. Lass uns das tun. Ich unterstütze dich und du mich und gemeinsam kriegen wir das hin.

3. BEI AUSBILDUNGSHÄLFTE (INNEN) - WOHNUNG / KÜCHE - 1 JAHR SPÄTER

Bob sitzt am Küchentisch, eingeloggt bei seiner ALMA MATER, und folgt der virtuellen Vorlesung des Moduls INTELLIGENTLY PROGRAMMING INTELLIGENCE (IPI). Das Kind von Bob und Alice ist inzwischen ein halbes Jahr alt und zappelt unruhig im HOVER COT, der neben dem Küchentisch parkiert ist. Alice kommt gerade von der Arbeit nach Hause.

BOB

Hallo, Schatz.

ALICE

(müde)

Hey.

BOB

Das Abendessen ist vorbereitet.

ALICE

(auf dem Weg ins Schlafzimmer)

O.k., danke. Ich ziehe mich kurz um und komme dann.

BOB

Alles klar.

ALICE

(schaut nach dem Kleinen und setzt sich dann)

Hast du gesehen, dass er ganz unruhig ist? Du hättest ihm ruhig etwas vorlesen können.

BOB

Sorry, das hatte ich nicht bemerkt. Ich war gedanklich mitten im Lehrgang drin. Der ist recht spannend und ausserdem müssen wir bald einen Leistungsnachweis abliefern.

ALICE

Da wartest du lieber, bis ich nach Hause komme?

BOB

Ich habe doch gesagt, dass es mir leidtut.

ALICE

Und überhaupt: Du hast gesagt, du lädst Anna zum Abendessen ein nächstes Wochenende. Als ich sie gefragt habe heute, hat sie gesagt, du hättest dich immer noch nicht gemeldet.

BOB

Bist du irgendwie gereizt?

ALICE

(mit lauter werdender Stimme)

Ja! Du sitzt den ganzen Tag in deinen virtuellen Modulen. Ich gehe arbeiten, bringe das Geld nach Hause und soll mich dann auch noch um alles andere kümmern?

BOB

Das meine ich doch gar nicht.

ALICE

(wütend)

Es fühlt sich aber so an.

BOB

(gereizt)

Hey, wir haben uns gemeinsam für dieses Vorgehen entschieden. Dass ich die Ausbildung mache und du uns finanziell unterstützt. Ich bin auch nicht perfekt.

ALICE

(geht weg)

Das erwarte ich auch nicht. Es reicht, wenn du «etwas» machst. Ich habe keinen Hunger und gehe schlafen. Gute Nacht.

BOB

... Schlaf gut.

Bob kann sich nicht mehr auf seinen Lehrgang konzentrieren, und der Appetit ist ihm vergangen. Er füttert das Kind und stellt sicher, dass es schläft. Dann geht auch er ins Bett. Es dauert bei beiden ungewohnt lange, bis sie endlich einschlafen.

4. NACH AUSBILDUNGSABSCHLUSS (AUSSEN) – PARK – 1.5 JAHRE SPÄTER

Bob und Alice treffen sich mit SLACK und MARY im GREEN, ein einem Park nicht unähnlichen Naherholungsgebiet für Einwohnerinnen und Einwohner der CENTRAL CITY ONE. Die Paare haben sich an einen Tisch gesetzt, während sich der KLEINE bereits zum Spielen verabschiedet hat.

MARY

Der ist ja schon richtig gross geworden.

ALICE

Ja, nicht wahr? Das geht sehr schnell in dem Alter.

MARY

Ich habe gehört, du hast dank deiner erfolgreich abgeschlossenen Ausbildung einen neuen Job gefunden. Gefällt es dir?

BOB

Danke der Nachfrage. Ja, es macht Spass. Und mit dem höheren Lohn konnten wir uns auch vor Kurzem eine grössere Wohnung leisten. Nichts Grossartiges, aber für uns drei reicht es so.

ALICE

(lächelt)

Es ist keine grosse Lohnsteigerung. Aber wir sind glücklich, so wie es momentan ist.

MARY

Das freut mich für euch. Einfach war es aber nicht, alles unter einen Hut zu bringen über einen so langen Zeitraum, oder?

BOB

(schaut Alice an)

Du sagst es. Aber es hat sich gelohnt. Und es zeigt, dass man etwas erreichen kann, wenn man sich anstrengt.

SLACK

Der Gedanke hat etwas Schönes, aber ich weiss nicht so recht.

BOB

Wie meinst du das?

SLACK

Ich meine, du oder besser gesagt ihr habt ja ziemlich Aufwand betrieben dafür. Und jetzt sagt ihr, dass es gar nicht so viel gebracht hat? Oder zumindest nicht substanziell?

ALICE

Ja, das stimmt schon. Aber...

SLACK

So einen grossen Aufwand würde ich nur auf mich nehmen, wenn es auch tatsächlich etwas abwirft nachher.

MARY

Slack...

SLACK

Ist doch wahr. Ich meine: Schaut Mary und mich an. Uns beiden geht es gut. Wir haben schliesslich das bedingungslose Grundeinkommen. Damit und mit ein wenig Arbeit lässt es sich gut leben.

MARY

(zu Alice)

Das sehe ich jetzt schon noch etwas differenzierter.

SLACK

Ne, im Ernst: Weshalb unnötig Strapazen auf sich nehmen?

BOB

Dein Ernst?

SLACK

Klar. Logisch müssen wir uns etwas einschränken und schauen, wie wir über die Runden kommen. Aber es funktioniert, und ausserdem wollen Mary und ich eh keine Kinder – die kosten nur.

BOB

(schaut kurz zu Alice)

Ich bin nach wie vor der Meinung, mit der Weiterbildung die richtige Entscheidung getroffen zu haben. Wir können nun sogar etwas Geld sparen.

ALICE

(wechselt Bobs Zeichen folgend das Thema)

Kennt ihr übrigens schon den neuen Laden direkt neben dem GREEN? Dort gibt es offenbar super Sandwiches. Da könnten wir nachher vorbei.

MARY

(wirft Slack einen wütend-traurigen Blick zu)

Das finde ich eine gute Idee.

SLACK

(bemerkt nichts)

O.k., einverstanden.

ENDE

9.3. SZENARIO 3: «ENHANCEMENTS, TALENT UND MENSCHLICHER EINFLUSS»

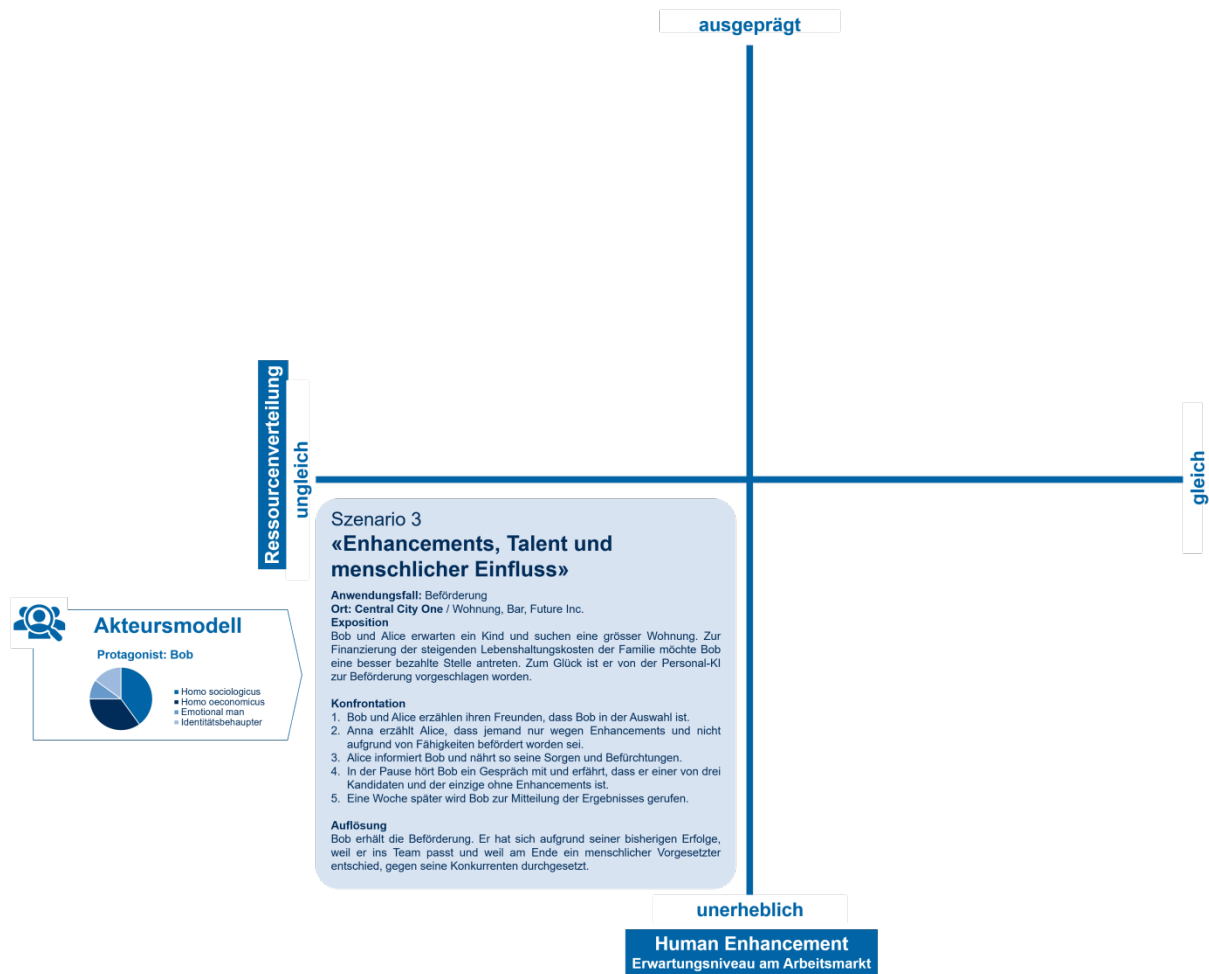


Abbildung 34: Szenario 3 im Kontext

«ENHANCEMENTS, TALENT UND MENSCHLICHER EINFLUSS»

1. BEIM SPIELE-ABEND (INNEN) – WOHNUNG / WOHNZIMMER – 19:00

BOB und ALICE haben WILLIAM und ANNA sowie einige andere Freunde zu einer Runde LASER (einer hochrealistischen 3D-Version von Lasertag, bei der die Spieler auf OMNI-DIREKTIONALEN BEWEGUNGSPADS stehen, um vollständige Bewegungsfreiheit zu simulieren) eingeladen. Die Teams machen eine Pause, sitzen am Tisch und unterhalten sich.

WILLIAM

Ha! Wir haben euch in der letzten Runde total demontiert.

ANNA

Erzähl keinen Quatsch. BOB hat für euch gewonnen. Du hast doch nur zuge-schaut oder selbst kassiert.

ALICE

(lacht)

So sehe ich das auch.

WILLIAM

Wenn ihr richtig hingeschaut hättet, wüsstet ihr, wie es wirklich gewesen ist. Sag doch auch mal was, BOB.

BOB

(amüsiert)

Was soll ich dazu denn gross sagen? Ich glaube, die LADIES haben dich nicht nur mit Worten abgeschossen. Wenn du verstehst...

WILLIAM

(seufzt theatralisch)

Jetzt kommt der noch mit Wortspielen. O.k., ich gebe auf und mache einen unauffälligen Themenwechsel: Wie schaut es eigentlich bei euch aus mit dem Kind? Alles gut? Wann ist der Termin gleich noch?

ALICE

Ja, alles gut, danke. Es dauert aber schon noch ein Weilchen.

BOB

Was auch gut ist, denn so haben wir mehr Zeit zur Vorbereitung.

ALICE

Aber da tut sich ja jetzt eventuell eine Möglichkeit auf.

ANNA

Was für eine Möglichkeit?

BOB

Es ist noch gar nichts gesichert.

ALICE

Nun lass es dir nicht so aus der Nase ziehen. Erzähl ihnen schon von den guten Neuigkeiten.

WILLIAM

(schaut BOB gespannt an)

Was ist denn?

ALICE

(antwortet aufgeregt selbst)

Stellt euch vor: Bob ist für eine Beförderung innerhalb der FUTURE INC. vorgeschlagen worden! Wir haben gestern die Info bekommen.

WILLIAM

Wow, super! Ich gratuliere.

ANNA

Ja, wirklich. Ich freue mich für euch.

BOB

Danke euch. Offenbar hat die KI der Personalabteilung einen ganzen Berg von Daten durchsucht: meinen CV, bisherige Leistungen, Persönlichkeitsprofil, Video-Aufnahmen usw. und ist auf dieser Grundlage offenbar der Meinung, dass ich geeignet bin, mehr Verantwortung zu übernehmen.

ANNA

Die wollen es schon recht genau wissen, was?

BOB

Ja, ziemlich. Auf alle Fälle habe ich zugesagt, dass ich interessiert bin und in das Auswahlverfahren aufgenommen werden möchte.

WILLIAM

Du sagst «Auswahlverfahren». Bedeutet das, dass noch andere Kandidaten im Rennen sind?

BOB

Meines Wissens sind es insgesamt drei Kandidaten, die in Frage kommen.

WILLIAM

Na, da drücke ich dir schon mal die Daumen.

BOB

Danke.

Die Teams werden gewechselt und die vier Freunde spielen weiter, bis sich Anna und William irgendwann kurz nach Mitternacht verabschieden und auf den Heimweg machen.

2. BEIM FRAUEN-ABEND (INNEN) – BAR – 2 WOCHEN SPÄTER

Alice und Anna sitzen in ihrer Lieblingsbar vor je einem – im Falle von Alice alkoholfreien – Drink und erzählen sich von ihren Erlebnissen während der vergangenen Wochen.

ALICE

Ich meine manchmal den Kleinen schon etwas zu spüren. Aber es ist eigentlich ein schönes Gefühl.

Anna

Das kenne ich von meiner Schwangerschaft. Warte nur, bis er richtig tritt. Dann überlegst du es dir mit dem schönen Gefühl vielleicht nochmals.

ALICE

(schmunzelt)

Ja, gut möglich.

ANNA

Wie geht es Bob?

ALICE

Dem geht es gut so weit. Er ist immer noch in dieser Beförderungssache drin. Scheint so, als ob die Verantwortlichen es sehr genau nähmen im Unternehmen. Letztens hat er gesagt, dass es wohl noch etwas dauern könnte, bis er weiss, wie es weitergeht.

ANNA

Naja, dafür sind sie sich dann hoffentlich sicher.

ALICE

Das ist zu hoffen.

ANNA

Ich habe letztens eine ehemalige Arbeitskollegin getroffen. Die hat mir eine Story aufgetischt, sage ich dir.

ALICE

Was wusste sie denn zu berichten?

ANNA

HUMAN ENHANCEMENTS sind dir ein Begriff, oder?

ALICE

Ja, klar. Diese technologischen Erweiterungen, die man sich einsetzen lassen kann, um bspw. auf bestimmten Gebieten besser zu werden. Die sollen sauteuer sein, habe ich gehört.

ANNA

Ganz genau die.

ALICE

Was hat das mit der Story zu tun?

ANNA

Dazu komme ich gerade: Meine Ex-Kollegin hat erzählt, dass ihr neuer Arbeitgeber vor Kurzem für eine scheidende Führungsperson einen Nachfolger bestimmen musste. Die Methode, die angewendet worden sei, um den Nachfolger zu bestimmen, sei aber eine Katastrophe gewesen.

ALICE

Inwiefern?

ANNA

Die haben offenbar einen komplett unfähigen Typen eingestellt. Man munkle sogar, er sei gemäss Auswertung der dortigen Personal-KI im Umgang mit Menschen als «schwierig» beurteilt worden. Aber offenbar hat er eines oder mehrere dieser Enhancements und ist deswegen bevorzugt worden.

ALICE

Wie kann das sein?

ANNA

Ganz einfach: Die haben die Vorgaben für die KI so eingestellt, dass das Vorhandensein von Enhancements als sehr wichtig eingestuft wurde. Deshalb

hat die KI nur solche Kandidatinnen und Kandidaten für die engere Wahl vorgeschlagen.

ALICE

(nachdenklich)

O.k, das finde ich jetzt aber nicht unbedingt sinnvoll.

ANNA

Ich auch nicht. Aber ich sage ja immer: Seid vorsichtig, wenn eine KI bei etwas beteiligt ist. Da weiss doch eigentlich keiner mehr genau, weshalb sie eine bestimmte Entscheidung trifft oder verwirft. Ein Mensch kann ja nie über dieselbe Datenbasis verfügen, um die Schritte der AI wirklich nachvollziehen zu können.

ALICE

Das ist definitiv schwierig, ja.

ANNA

Hoffentlich schaffen sie es bald, Entscheidungen einer KI für die Beteiligten nachvollziehbar zu machen. Die mangelnde Transparenz ist für alle Betroffenen unbefriedigend.

3. AM GLEICHEN ABEND ZU HAUSE (INNEN) - WOHNUNG / SCHLAFZIMMER -
23:45

Bob und Alice bereiten sich vor, schlafen zu gehen. Zwischen Badezimmer, Kopfkissen und Einschlafen wechseln sie noch ein paar Worte.

ALICE

Ich war heute mit Anna unterwegs.

BOB

Ich weiss. Wie war's?

ALICE

(zögert)

Cool, wie immer.

BOB

(stutzt)

Da ist doch noch etwas, oder? Erzählst du es mir?

ALICE

Sie hat mir erzählt, dass bei einer Bekannten im Unternehmen jemand in eine neue Funktion befördert wurde, obwohl er die Anforderungen dieser Funktion nicht erfüllt. Und zwar nur, weil er Enhancements hatte.

BOB

Der war doch sicher sonst auch ganz gut, oder?

ALICE

So wie Anna erzählt hat, eben gerade nicht.

BOB

Das ist dann schon eher doof.

Die Unterhaltung mit Alice beschäftigt Bob noch eine geraume Zeit und lässt ihn erst spät einschlafen.

4. KAFFEPAUSE FUTURE INC. (INNEN) – PAUSENRAUM – 2 TAGE SPÄTER

Bob steht an der Kaffeemaschine im Pausenraum der Future Inc. und genehmigt sich eine Tasse. Da betreten ZWEI KOLLEGEN den Raum in einer intensiven Diskussion versunken. Bob bekommt mit einem halben Ohr mit, dass es um die Besetzung der Führungsposition, für die er im Rennen ist, geht.

DER EINE

Ich habe gehört, da seien noch drei Personen im Rennen.

DER ANDERE

Dann wissen wir es ja bald. Hast du Namen?

DER EINE

Nein, keine Namen. Die werden unter Verschluss gehalten und erst kommuniziert, wenn der Entscheid vorliegt. Ich habe gehört, es handle sich um einen internen und zwei externe Kandidaten.

DER ANDERE

Spannend. Bringen die das Know-how mit, wie das bei uns intern läuft? Eigentlich sollte das ja auch ein Kriterium sein.

DER EINE

Nein, das wissen die eher nicht. Ich weiss auch nicht, wie viel Führungserfahrung sie mitbringen. Ich habe aber gehört, dass sie beide diese neuen Dinger, diese Enhancements, haben und dass die GL sich deshalb diese Kandidaten auch etwas genauer anschaut.

DER ANDERE

Na super. Ehrlich gesagt weiss ich nicht, ob ich das gut finde. Aber von diesen Enhancements habe ich auch schon gehört. Da soll es ja ein paar interessante Arten geben.

DER EINE

Ja, ich auch. Es geht heutzutage eben nicht mehr darum, Talent zu haben. Hauptsache, du hast diese neuen Dinger.

DER ANDERE

Ja. Und das Geld, um sie dir zu leisten.

DER EINE

Genau.

Die beiden verlassen den Pausenraum und ihre Stimmen werden leiser, bis sie nicht mehr zu hören sind. Zurück bleibt ein wie vom Blitz getroffener Bob.

5. AM GLEICHEN ABEND ZU HAUSE (INNEN) – WOHNUNG / SCHLAFZIMMER – 22:00

Bob und Alice gehen zu Bett. Beide sind müde und wechseln nur noch einige wenige Worte.

ALICE

Wie war es im Büro? Irgendwas Spezielles?

BOB

Nein, alles wie immer.

ALICE

Irgendwelche Neuigkeiten wegen der Beförderung?

BOB

(zögert eine Millisekunde)

Nein, noch nichts. Mach dir keine Sorgen, das wird schon klappen. Schlaf gut.

ALICE

Du auch.

6. BOB ERHÄLT BESCHEID (INNEN) – BÜRO / MEETINGRAUM – 1 WOCHE SPÄTER

Bob betritt den Raum. Anwesend sind der potenzielle zukünftige VORGESETZTE von Bob und eine Projektion des AVATARS DER PERSONAL-ABTEILUNG. Diese KI hat den Auswahlprozess durch umfassende Analysen vorbereitet.

VORGESETZTER

Hallo, Bob. Bitte nehmen Sie Platz.

BOB

(setzt sich)

Danke.

VORGESETZTER

Wie geht es Ihnen?

BOB

Gut, danke. Die Situation macht mich natürlich etwas nervös. Trotzdem bin ich interessiert, Ihre Entscheidung zu erfahren. Ich gehe davon aus, dass wir uns deshalb in diesem Raum treffen?

VORGESETZTER

Ganz genau. Ich will Sie nicht länger auf die Folter spannen: Ich gratuliere! Sie haben den Job.

BOB

(ungläubig)

Was? Im Ernst?

VORGESETZTER

Sie wirken überrascht.

BOB

Bin ich auch. Die Gerüchte, die durch das Unternehmen geisterten, haben auch mich erreicht. Diese Gerüchte besagen, dass Mitarbeitende ohne diese Enhancements eigentlich gar keine Chance auf eine Führungsposition hätten.

VORGESETZTER

Da haben Sie sich aber ziemlich verunsichern lassen.

BOB

Das habe ich wohl, ja.

VORGESETZTER

Das ist bis zu einem gewissen Grad verständlich. Wir haben uns die Kandidaten mit den Enhancements genau angeschaut und wir haben auch Sie geprüft. Aus den Daten, die wir über Sie haben, konnten wir viel Positives herauslesen. Ausserdem haben wir aus den Daten ein Mitarbeiter-Profil (Persönlichkeit und Verhalten) von Ihnen erstellt. Dieses Profil hat gezeigt, dass Sie mit Ihrer Persönlichkeit das Team als Führungsperson sehr gut ergänzen.

BOB

Vielen Dank, das freut mich natürlich sehr.

VORGESETZTER

Nehmen Sie an?

BOB

Sehr gerne nehme ich an. Vielen Dank für diese Chance.

VORGESETZTER

Das freut mich sehr. Der Personal-Avatar wird anschliessend direkt Ihre Daten aktualisieren, sodass Sie per nächsten Monat in Ihrer neuen Funktion starten können.

BOB

Super, danke.

VORGESETZTER

Ich muss auch schon wieder ins nächste Meeting. Haben Sie noch Fragen?

BOB

Nur eine: Um die Kandidaten mit Enhancements auszustechen, muss ich ja irgendwie speziell überzeugt haben. Können Sie mir sagen, welche Eigenschaft den Ausschlag gab?

VORGESETZTER

Einen Grund habe ich mit dem Mitarbeiter-Profil und dessen positiver Auswertung bereits angesprochen. Die KI hat diese Auswertung mit weiteren Daten zusammengebracht und eigentlich einen anderen Kandidaten empfohlen. Da bei der Future Inc. aber immer noch die menschliche Führungsetage das letzte Wort hat, wurde die KI überstimmt und Sie bekamen den Zuschlag.

BOB

Da bin ich sehr froh. Vielen Dank.

VORGESETZTER

Ich ebenfalls. Ich wünsche Ihnen einen guten Start und bis bald.

BOB

Auf Wiedersehen.

Anschliessend an diesen Austausch informiert die KI alle Teammitglieder, dass der Entscheid für die Führungsperson gefällt wurde und dass sie bald zu einem ersten Kick-off eingeladen werden.

ENDE

9.4. SZENARIO 4: «EXPERIMENTE, ERFOLG UND DUNKLE AHNUNGEN»

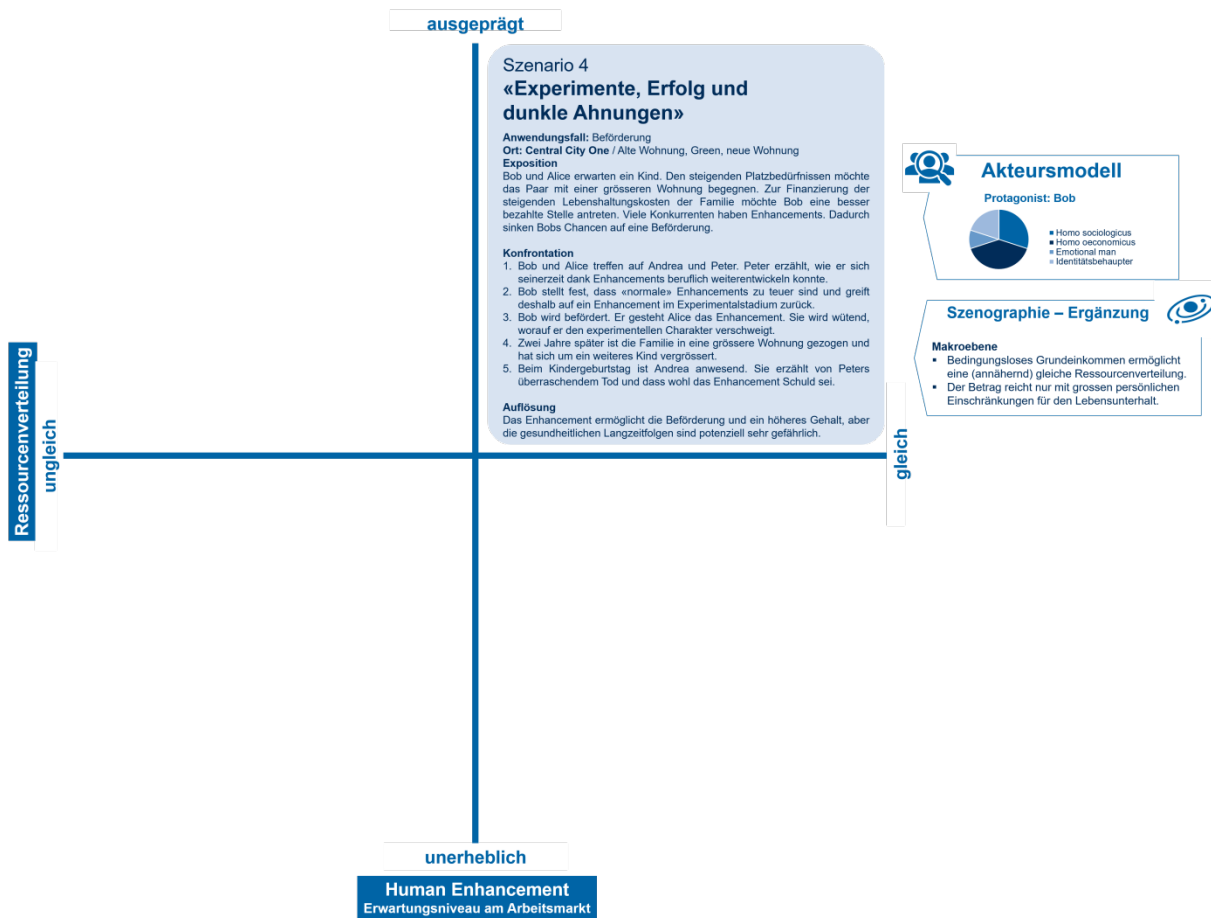


Abbildung 35: Szenario 4 im Kontext

«EXPERIMENTE, ERFOLG UND DUNKLE AHNUNGEN»

1. WARTEN AUF DEN ANSCHLUSS (AUSSEN) – ATU-HALTESTELLE – 14:00

BOB und ALICE sind auf dem Nachhauseweg nach einem Spaziergang im GREEN. Sie warten an der AUTONOMOMOUS-TRANSPORT-UNIT (ATU-Haltestelle) auf das angeforderte Fahrzeug, das sie abholen und selbstständig nach Hause fahren soll, und sind in ein Gespräch vertieft. An derselben Haltestelle stehen auch PETER und ANDREA, ein pensioniertes Ehepaar.

BOB

Es hat gut getan, sich noch etwas an der frischen Luft die Beine zu vertreten, bevor es morgen wieder ans Arbeiten geht.

ALICE

Dieser Meinung bin ich auch.

BOB

Das GREEN ist aber auch eine tolle Anlage. Das haben sie wirklich gut gemacht. Eine echte grüne Oase inmitten der Stadt.

ALICE

Mir gefällt sie auch und sie ist komplett verkehrsfrei und bietet sehr viele tolle Attraktionen.

BOB

Hast du die vielen Kinder gesehen am letzten MAGNET-TRAMPOLIN? Das war schon fast erschreckend.

ALICE

Ja, das dachte ich auch. Stell dir vor, in einigen Jahren wird auch unser Kleiner dort mit den anderen Kindern durch die Luft wirbeln.

BOB

Darauf freue ich mich jetzt schon. Ich hoffe nur, sie verlangen bis dann nicht noch Eintritt oder so.

ALICE

Wie kommst du denn nun auf diese Idee?

BOB

Ach weisst du... Immer wenn wir über unsere Zukunft mit dem Kind sprechen, mache ich mir selbst Vorwürfe.

ALICE

Weshalb das denn?

BOB

Du weisst, weshalb: Ich befürchte, dass das Salär meines jetzigen Jobs dafür nicht wirklich reicht.

ALICE

Ach, das schaffen wir schon. Hast du deine Beförderungspläne bereits platzieren können?

BOB

Platzieren schon. Aber irgendwie hatte ich den Eindruck, dass meine Anfrage die für Beförderungen zuständige PERSONALER-KI kalt gelassen hat.

ALICE

Eine künstliche Einheit orientiert sich an der Logik und kann kein echtes Mitgefühl oder Empathie entwickeln.

BOB

Und trotzdem hatte ich das irrationale Gefühl, sie denkt, dass ich mich ohne Enhancements definitiv nicht auf diese Idee versteifen sollte.

ALICE

Und du meinst, ohne Enhancements hast du wirklich keine Chance?

BOB

Ich halte es für sehr unwahrscheinlich.

ALICE

(niedergeschlagen)

Das ist echt unfair. Was machen wir jetzt?

ANDREA

(spricht Alice an)

Bitte entschuldigen Sie, meine Liebe, aber wir warten ebenfalls auf unseren ATU und haben dabei zufällig Ihr Gespräch mitgehört.

PETER

Normalerweise machen wir so etwas natürlich nicht.

BOB

Guten Tag. Das ist doch kein Problem.

ALICE

Ja, echt keine Ursache. Können wir Ihnen helfen?

ANDREA

Ehrlich gesagt haben wir uns gedacht, dass wir Ihnen vielleicht mit einer Idee weiterhelfen könnten.

BOB

Wie meinen Sie das?

ANDREA

Wir waren vor 30 Jahren in einer ähnlichen Situation wie Sie jetzt. Wir erwarteten unser erstes Kind und wussten nicht, wie wir uns das überhaupt leisten sollten.

PETER

Das BEDINGUNGSLOSE GRUNDEINKOMMEN gab es zwar schon, aber für das Leben mit einem Kind hat es damals schon nicht wirklich gereicht. Ausserdem wollten wir nicht nur eines.

ALICE

Diese Beschreibung kommt uns wirklich ziemlich bekannt vor.

PETER

(in Gedanken versunken)

Ach, das waren noch Zeiten.

ANDREA

(zupft Peter am Arm)

Nun hör schon auf, in Erinnerungen zu schwelgen, und erzähle den jungen Leuten, was du damals gemacht hast.

PETER

Hetz mich nicht. Wo war ich? Ach ja, genau.

ANDREA

(verschwörerisch)

Passt auf, jetzt geht's los.

PETER

(nach einem gespielt zornigen Blick zu seiner Frau)

Wie gesagt waren auch wir nicht auf Rosen gebettet und mussten uns täglich überlegen, wie wir mit dem wenigen Geld haushälterisch umgehen. Ich habe mir damals den Kopf zerbrochen, was wir machen könnten, um über die Runden zu kommen. Einer meiner Kollegen hat mir dann von diesen damals noch weitgehend unbekannten ENHANCEMENTS erzählt.

ANDREA

Es stellte sich heraus, dass das unser Rettungsanker werden sollte.

ALICE

Was? Aber die lassen sich doch unmöglich bezahlen. Insbesondere dann, wenn das Geld eh schon knapp und für andere Ausgaben vorgesehen ist.

PETER

Ich hatte Glück. Damals, vor 30 Jahren, waren viele Enhancements noch im Status eines Prototyps und die Hersteller waren froh über jeden Interessenten, der sich als Versuchsperson zur Verfügung stellte.

ANDREA

Genau. Wenn man bereit war, das Risiko zu übernehmen, konnte man sehr günstig Enhancements beziehen. Das hat allen Beteiligten genutzt: Der Nachfrager konnte für wenig Geld vom Nutzen der Enhancements profitieren, der Hersteller konnte sie in vivo testen und Erfahrungen sammeln.

BOB

Ist das nicht etwas gar risikofreudig?

PETER

Zu der Zeit war das aus unserer Sicht die einzig praktikable und finanzierbare Möglichkeit für die Verbesserung unserer Situation. Und ich hatte nie Probleme in den letzten Jahren. Ganz im Gegenteil: Durch das Enhancement konnte ich eine anspruchsvollere, besser bezahlte Stelle antreten.

ANDREA

Mit dem Geld konnten wir gut leben. Es hat sogar noch gereicht, um unseren Kindern eine gute Ausbildung zu ermöglichen.

BOB

Soweit ich weiss, gibt es diese Möglichkeiten heute nicht mehr.

PETER

Wie viel kostet denn ein normales Enhancement heute?

ALICE

Astronomisch viel.

PETER

Oh wow. Wenn das zu unserer Zeit schon so viel gekostet hätte, hätten wir uns das sicher nicht leisten können.

ALICE

Wie viele Kinder haben Sie denn?

ANDREA

Zwei. Sie sind aber beide schon ausgezogen. Die Tochter hat ebenfalls schon ein kleines Kind.

PETER

(stolz)

Wir sind Grosseltern.

BOB

Da kommt unser ATU und dahinter wohl Ihr Transportmittel. Es war sehr nett, mit Ihnen zu plaudern. Falls Sie möchten, können wir gerne die Kontaktdaten austauschen.

ANDREA

Ja, sehr gerne.

Nachdem die Kontaktdaten freigegeben und über die AUTOSYNC-Funktion der WEARABLES getauscht worden sind, verabschieden sich die Paare voneinander und steigen in die ATUs zu ihren jeweiligen Zieldestinationen.

2. NACH DEM ABENDESSEN (INNEN) – WOHNUNG / WOHNZIMMER – 20:30

Bob prüft den Enhancement-Ansatz von Peter, indem er sich im VIRTUAL SPACE die Kosten für beliebte Enhancements anschaut.

ALICE

Was machst du?

BOB

Ich staune über die unglaublich hohen Enhancement-Preise.

ALICE

Das bestätigt, was ich heute Nachmittag schon gesagt habe. Zeig doch mal her. Oh ja... Unglaublich, ich frage mich, wer sich das leisten kann.

PETER

(pfeift anerkennend)

Ich habe zum Spass mal nach Peter gesucht. Der hat echt einiges erreicht. Bevor er in Pension ging, hatte er sogar seine eigene Abteilung.

ALICE

Nicht schlecht.

BOB

(seufzt)

Gerade habe ich auch noch schnell die offenen Positionen bei der FUTURE INC. angeschaut. Bei allen anspruchsvolleren und besser bezahlten Stellen ist mindestens ein Enhancement gefordert.

ALICE

Das ist echt total mühsam.

BOB

Und wie.

Noch am selben Abend nimmt Bob mit Peter Kontakt auf und klagt ihm sein Leid.

BOB

So schaut es aus. Ich mache mir echt Sorgen, wie das mit Alice, dem Kleinen und mir weitergehen soll.

PETER

Das kann ich verstehen. Das Leben ist eine teure Angelegenheit.

BOB

Ja, leider. Und die Kinderbetreuung können wir uns leider nicht leisten. Dass Alice und ich beide arbeiten gehen, ist nicht möglich.

PETER

(hat Mitleid)

Hmmm... Weisst du was? Ich habe noch die Anschriften meiner alten Kontakte, die mir seinerzeit mit meinem Enhancement geholfen haben. Die kann ich dir geben, wenn du willst.

BOB

Das wäre echt super, danke.

PETER

Keine Ursache. Du musst aber selbst rausfinden, ob sie überhaupt noch aktiv sind auf dem Enhancement-Gebiet. Das weiss ich nämlich nicht. Und ein kleiner Hinweis am Rande: Dem «offiziellen Weg», an Enhancements zu kommen, entspricht dieses Vorgehen natürlich auch nicht.

BOB

Klar, verstanden.

PETER

Und überlege dir, ob du das wirklich machen willst. Ich hatte jetzt 30 Jahre wirklich Ruhe und nie Probleme. Aber es gibt halt nicht wirklich Langzeiterfahrungen damit.

BOB

(beiläufig)

Schon klar. Ich werde dran denken.

3. BEIM MITTAGESSEN (INNEN) – WOHNUNG / WOHNZIMMER – 2 MONATE SPÄTER

Bob und Alice sitzen am Küchentisch beim Mittagessen. Bob hat sich inzwischen unter Nutzung der Kontakte von Peter ein im experimentellen Stadium befindliches Enhancement (dafür reichten die Finanzen) implantieren lassen und im Unternehmen um eine Beförderung gebeten.

ALICE

Möchtest du noch eine Portion?

BOB

(begeistert)

Yeeeeeeah!

ALICE

Ein einfaches Ja hätte auch gereicht.

BOB

Was? Nein, ich habe eben die Zusage erhalten. Ich werde befördert!

ALICE

(lacht)

Wow! Das ist ja super. Ich gratuliere ganz herzlich.

BOB

Super, oder? Nun klappt es doch, wie wir uns das vorstellen.

ALICE

(zögert kurz)

Ich muss dich nun doch noch fragen: Woher kommt das so plötzlich?

BOB

(leise alarmiert)

Was meinst du?

ALICE

Na, du hast doch gesagt, an die offenen Positionen kommst du nie ran?

BOB

(vorsichtig)

Ich habe mich mit Peter in Verbindung gesetzt und anschliessend mit seinen Kontaktpersonen gesprochen. Die haben mir ein gutes Angebot gemacht, das ich nicht ablehnen konnte.

ALICE

Was soll das bedeuten?

BOB

Es bedeutet, dass ich mir ein Enhancement habe einsetzen lassen.

ALICE

(wird wütend)

Was? Ich würde es also schon bevorzugen, wenn du mich in solche Entscheidungsprozesse miteinbeziehen würdest. Das ist wie mit unserem Kinderwunsch. Dass wir auch tatsächlich eines bekommen, habe ich schliesslich auch nicht ohne dich festgelegt.

BOB

(zerknirscht)

Du hast recht. Ich hätte das zuerst mit dir besprechen sollen.

ALICE

Und überhaupt: Vielleicht hätten wir ja zusammen eine für beide passende Lösung finden können, ohne dass du dich umbauen lässt und ein anderer Bob wirst als der, den ich kenne.

BOB

(beschwichtigend)

Ich verspreche: Ich bin immer noch der Gleiche und das kommt nie mehr vor.

BOB

(murmelnd, unhörbar für Alice)

Oh, oh. Da habe ich etwas ausgelöst. Glücklicherweise habe ich ihr das mit dem experimentellen Stadium nicht auch noch erzählt.

4. GEBURTSFEIER DES 2. KINDES (INNEN) – WOHNUNG – 2 JAHRE SPÄTER

Bob hat inzwischen eine weitere Hierarchiestufe erklommen und die Familie ist in eine 4.5-Zimmer-Wohnung umgezogen. Sie kann sogar monatlich etwas zur Seite legen. Alice und Bob feiern mit Freunden die Geburt ihres zweiten gemeinsamen Kindes. Die Kinder schlafen bereits.

WILLIAM

Cooler Fest, Bob.

BOB

Danke.

WILLIAM

Ihr habt es echt geschafft, gratuliere. Und die beiden Kinder sind echt supersüß. Da kommt man selbst auch fast in Versuchung.

BOB

(scherzend)

Überleg dir das besser nochmals. Nein, im Ernst: Mir gefällt es total so. Das ist genau das, was Alice und ich uns gewünscht haben.

Anna und Alice stehen auf dem Balkon und tauschen sich aus.

ALICE

Ich bin häufig immer noch recht müde.

ANNA

Kannst du dich überhaupt erholen? Ich meine: Ist das Neugeborene so ruhig, wie es euer erstes Kind war?

ALICE

Ich kann es noch nicht sagen, hoffe es aber.

ANNA

(lacht)

Das glaube ich dir gerne.

ALICE

Wie läuft es mit dir und deinem neuen Freund?

ANNA

Super, danke. Wir haben echt viel gemeinsam und die Zeit mit ihm ist toll.
Wir haben auch schon über unsere Zukunft gesprochen.

ALICE

Das ging ja schnell. Schade, dass er heute nicht kommen konnte.

ANNA

Das finde ich auch.

Bob und Alice kommen endlich dazu, mit ANDREA, die ebenfalls zum Fest eingeladen wurde, ein paar Worte zu wechseln.

ALICE

Schön, dass du kommen konntest.

BOB

Das freut uns wirklich.

ANDREA

Mich auch – danke für die Einladung. Und Gratulation zum zweiten Kind.

ALICE

Danke. Nun wird es noch etwas hektischer.

BOB

Wo ist übrigens Peter? Kommt er später?

ANDREA

(stockt und wird sehr traurig)

Das wisst ihr ja noch gar nicht: Peter ist vor drei Wochen überraschend verstorben.

ALICE

(entsetzt)

Was??

BOB

(bestürzt)

Um Himmels Willen. Das tut uns leid.

ANDREA

Er hat eines Morgens vor ungefähr vier Wochen über Unwohlsein und starke Kopfschmerzen geklagt. Wir haben das nicht so ernst genommen, da er schon über längere Zeit immer wieder Migräneanfälle hatte. Ungefähr eine Woche später ist er dann zusammengebrochen und wenig später auf der Notfallstation verstorben.

ALICE

Das tut uns sehr leid. Können wir dir irgendwie helfen?

ANDREA

Mir geht es den Umständen entsprechend, vielen Dank. Meine Kinder unterstützen mich in dieser Zeit. Ohne sie wäre es sehr schwierig.

BOB

Das glaube ich.

ANDREA

(traurig)

Die Ärzte haben meinen Mann untersucht und festgestellt, dass der Schlaganfall wohl durch ein nicht ausreichend abgesichertes Enhancement zur Verbesserung der Gedächtnisleistung ausgelöst wurde. Sie haben es entfernt und festgestellt, dass es offenbar kein offiziell lanciertes und geprüftes Produkt gewesen war. Ich wusste gar nicht, dass Peter so etwas hatte.

ALICE

(fassungslos, zu Andrea)

Ich muss mich hinsetzen. Kommst du?

ANDREA

Ja.

ALICE

(Stimme wird leiser)

Es tut mir echt sowas von leid. Willst du einige Tage bei uns bleiben?

ANDREA

(Stimme wird leiser)

Danke fürs Angebot. Ich überlege es mir.

Bob steht immer noch wie angewurzelt dort, wo Alice, Andrea und er eben standen. Er schüttelt kurz den Kopf, um die dunklen Ahnungen zu vertreiben, die sich am gedanklichen Horizont auftürmen, und folgt anschliessend Alice und Andrea zum Sofa.

ENDE

9.5. KRITISCHE WÜRDIGUNG – INTENTIONEN FÜR DEN DISKURS

In **Szenario 1** wird mit der ungleichen *Ressourcenverteilung* eine zentrale Frage thematisiert. Die Schere zwischen Arm und Reich öffnet sich bereits heute immer weiter und es ist entscheidend, wie diese Verteilung am Rande der technologischen Singularität ausgestaltet sein wird. In der Erzählung in Szenario 1 führt die Ungleichverteilung dazu, dass der Protagonist die von der bewertenden KI geförderten Musskriterien nicht erfüllen kann. Ungleichheit ist ein Problem, das eine Gesellschaft entzweien und zu potenziell gefährlichen Situationen führen kann, falls es nicht adressiert wird. Die Geschichte behandelt ausserdem den Umgang mit persönlichen Daten und zeigt auf, dass ein Individuum dazu genötigt werden kann, die Sammlung solcher Daten zuzulassen. Human Enhancement bringt viele positive Seiten mit sich (in der Unfallchirurgie, bei der Verbesserung der Gesundheit etc.), besitzt jedoch auch das Potenzial, den Menschen als Individuum in das globale wirtschaftliche Wettrüsten zu integrieren. Dieser möglichen Entwicklung sollte mit Vorsicht begegnet werden.

Die Bereitschaft, seine Fähigkeiten und sich selbst stetig weiterzuentwickeln, ist bereits heute eine wichtige Eigenschaft von Arbeitnehmenden. In Zukunft, wenn der Automatisierungsgrad zunimmt und einige Jobs von Maschinen oder einer KI übernommen werden, ist es umso wichtiger, sich das erforderliche Wissen anzueignen. Um den Menschen diese Möglichkeiten zu bieten, ist es wichtig, dass Weiterbildungen erschwinglich und das Wissen für alle zugänglich bleiben. Zusätzlich zum Thema «Weiterbildung» und der Bereitschaft, sich zu verändern, thematisiert **Szenario 2** auch einen Ansatz, um eine gleichmässige Ressourcenverteilung zu erreichen: das *bedingungslose Grundeinkommen*. Dieser Ansatz bietet zwar durchaus seine Vorteile, indem er den Unterschied zwischen Arm und Reich reduziert, allerdings reicht das Konzept bei Weitem nicht aus, um absolute Gleichverteilung zu erreichen. Diese Form des Einkommens birgt überdies die Gefahr, dass Menschen bequem oder nachlässig werden und sich nicht mehr um persönliche Weiterentwicklung bemühen. Auf der anderen Seite erhalten Menschen mit entsprechenden Interessen die Möglichkeit, sich künstlerisch, sozial oder kreativ zu betätigen, ohne einer Erwerbstätigkeit nachgehen zu müssen, d. h. die Gesellschaft wird in Zukunft noch intensiver nach Lösungen für (mehr oder weniger) neue Lebensweisen wie z. B. digitales Nomadentum, mehrere Teilzeitanstellungen, Kombination von künstlerischer Selbstverwirklichung und Grundeinkommen etc. suchen müssen.

Das **dritte Szenario** stellt die Gefahren des KI-Einsatzes zur Diskussion. Die KI kann die Fähigkeiten eines Menschen, ausgehend von grossen Datenmengen und schwer verständlichen Algorithmen, beurteilen, was dazu führt, dass ihre Entscheide nicht mehr nachvollziehbar sind. Ausserdem gewichtet sie harte Kriterien (Vorhandensein von Enhancements) tendenziell wichtiger als Softfaktoren wie bspw. die Teamfähigkeit von Mitarbeitenden. Die Fortführung dieses Gedankengangs führt zu der Frage, ob nun «echte» Talente oder künstlich hinzugefügte Fähigkeiten, z. B. in der Form von Enhancements, wichtiger oder wertvoller sind. Eine hohe Verfügbarkeit von Daten kann – wie in diesem Szenario – positiv sein und den Menschen unterstützen. Der Missbrauch von Daten hingegen ist sehr gefährlich und kann schwerwiegende Folgen haben. Deshalb sind zweckmässige und gleichzeitig wirksame Regelungen im Bereich Datenschutz und -sicherheit eminent wichtig. Bezogen auf den Arbeitsmarkt könnte die Erfahrung von Mitarbeitenden an Bedeutung verlieren, da Wissen einfacher zugänglich gemacht und weitergegeben werden kann. Ausserdem können tendenziell kürzere Entwicklungszyklen die Halbwertszeit von Wissen reduzieren und dazu führen, dass Erfahrungen schneller überholt sind. Das Ende von Szenario 3 unterstreicht, dass es wichtig sein kann, einen Menschen am Entscheidungsprozess zu beteiligen bzw. ihm den abschliessenden Entscheid zu überlassen.

Auch aus den Schilderungen in **Szenario 4** geht hervor, dass das bedingungslose Grundeinkommen nicht unmittelbar zur Gleichheit unter den Mitgliedern einer Gesellschaft führt und dass zugunsten von bestimmten Zielen Abstriche an anderen Orten nötig werden können. Darüber hinaus thematisiert die vierte Erzählung die gesundheitlichen Einflüsse von Human Enhancement und die Bedenken, die mit ihnen einhergehen können. Vor dem Einsatz von Enhancements sollten entsprechende Untersuchungen durchgeführt und Rahmenbedingungen zur legalen Verwendung und zur Verhinderung von schwarzmarktähnlichen Zuständen geschaffen werden. Ausserdem demonstriert die Geschichte, wie weit ein Mensch zu gehen bereit ist, um ein Problem zu lösen und sein unmittelbares soziales Umfeld zu unterstützen, obwohl Verzweiflung und Nötigung – z. B. durch den Arbeitgeber – klar negative Antriebskräfte darstellen.

10. Fussball (Mannschaftssport)

Autor: Pascal Vanz

(Auszüge aus der MSC Thesis Wirtschaftsinformatik)

Die Technologische Singularität in der Domäne Fussball besteht darin, dass die Aufgaben eines Trainers von einem intelligenten System genauso gut oder besser wahrgenommen werden wie von einem Menschen.

Je nach Ausprägung der Schlüsselfaktoren wird ein KI-System mit unterschiedlichen Zielsetzungen eingesetzt und nimmt unterschiedlichen Einfluss auf das Fussballspiel.

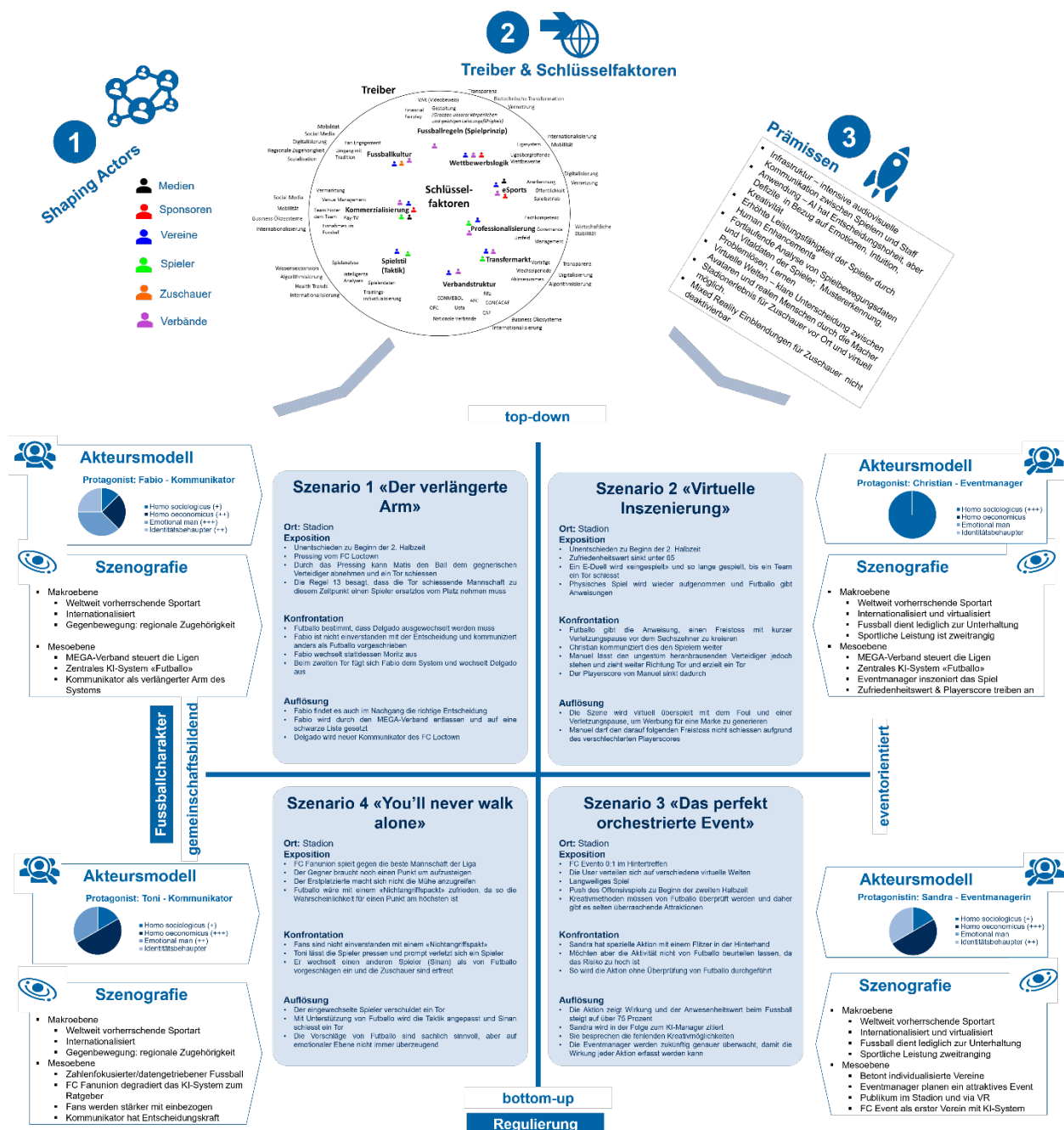


Abbildung 36: Szenarioschema der Domäne Fussball (Mannschaftssport)

10.1. SZENARIO 1 «DER VERLÄNGERTE ARM»

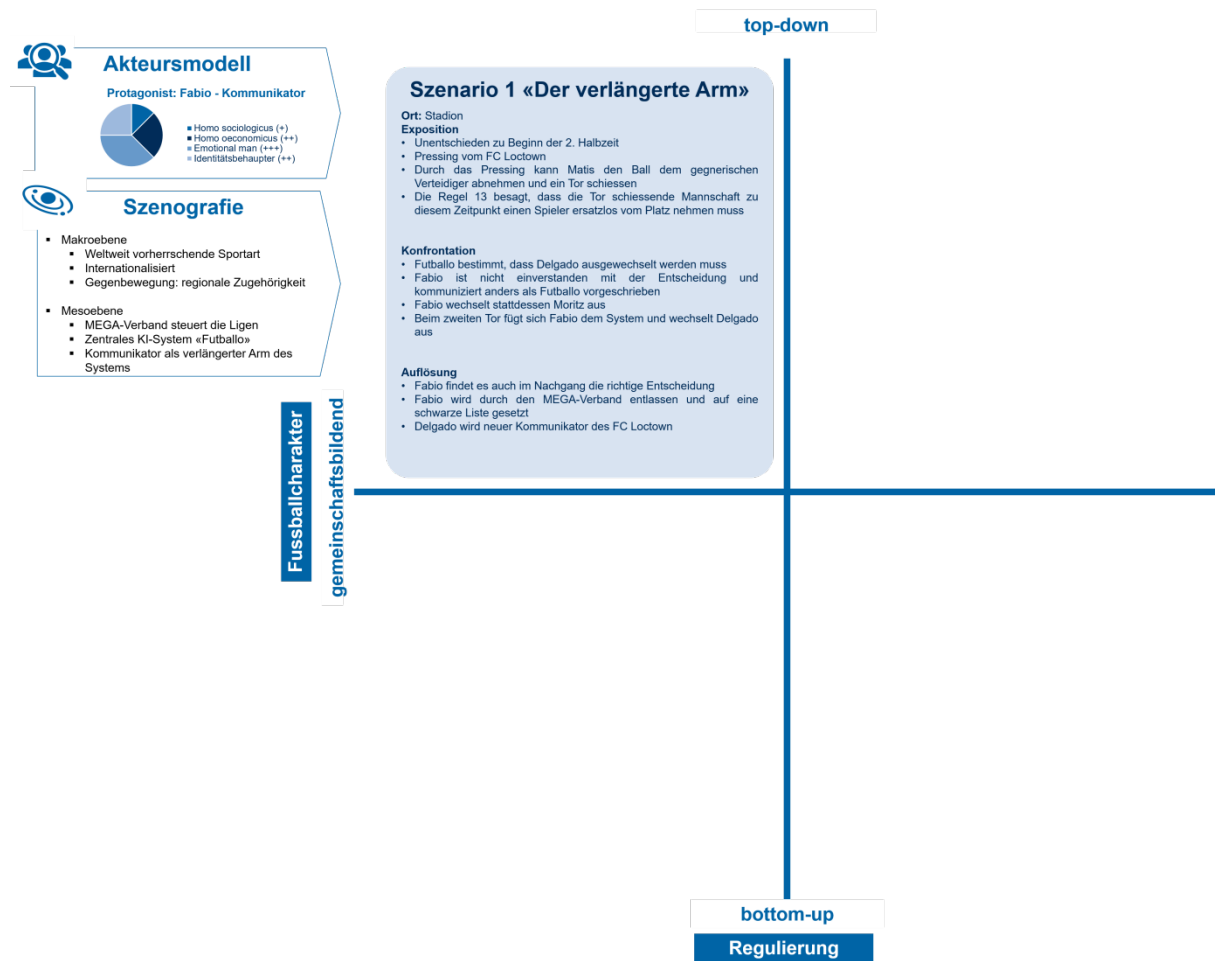


Abbildung 37: Szenario 1 im Kontext

«DER VERLÄNGERTE ARM»

29. IM STADION / BEI DER TRAINERBANK – BEGINN ZWEITER HALBZEIT

Die Spieler der zwei Mannschaften joggen bei einem Resultat von 0:0 aus dem Kabinengang auf den Fußballplatz des Stadions. Beide Teams formatieren sich und sind bereit für den Beginn der zweiten Halbzeit. Die City Boys haben Anspiel und so macht sich der Stürmer CHARIS am Mittelpunkt dafür bereit. Der SCHIEDSRICHTER pfeift mit einem lauten PFIFF aus der Trillerpfeife das Spiel an und Charis spielt den BALL an. FABIO steht als Kommunikator des FC Loctown an der Seitenlinie in der Communication-Zone.

FUTBALLO (TABLET)

«Offensives Pressing von Anfang an durchführen.»

FABIO

(FABIO ist mit allen Spielern verbunden und kann den Spielern dadurch laufend Anweisungen geben und auch der Kommunikation unter den Spielern zuhören)

Kommt, Jungs, greift an und setzt den Gegner unter Druck. Sie sollen keine Zeit haben, um das Spiel gepflegt aufzubauen.

DELGADO ist Spielführer des FC Loctown. Zudem spielt er seit klein auf im Verein und hat die gesamten Juniorenstufen im Verein durchgespielt, bis er für die erste Mannschaft auflief. Durch diese Entwicklung ist er zum Publikumsliebbling herangewachsen.

DELGADO

(Ruft motivierend den Mitspielern zu)

Genau, Jungs, zeigen wir, was wir können, und kämpfen weiter für ein Tor. Beim Anspiel spielt Charis den Ball einem MITTELFELDSPIELER, welcher wiederum den Ball weiter einem INNENVERTEIDIGER spielt.

FABIO

Los, MATIS, stell den Passweg zwischen den Verteidigern zu und du, DELGADO, lauf den Verteidiger an und setz ihn unter Druck.

Delgado und Matis sprinten auf die Verteidiger zu und auch der Rest der Mannschaft setzt ein Pressing an. In der Innenverteidigung wird der Ball weitergepasst und kurz bevor der Ball beim zweiten INNENVERTEIDIGER ankommt, berührt Matis den Ball ein wenig, so dass der Innenverteidiger den Ball nicht richtig annehmen kann. Matis kann sich den Ball durch dessen Verspringen beim Gegner wegschnappen und läuft Richtung TOR. Auf der Seite sprintet der junge und spritzige Flügelspieler MORITZ mit.

MORITZ

Ja, MATIS, spiel, ich bin frei!

DELGADO

Los, MATIS, geh allein auf das Tor!

Matis sprintet knapp vor dem gegnerischen Verteidiger auf das Tor zu. Er schaut hinauf, wo sich der TORWART befindet, und sieht ihn auf sich zukommen. Doch bevor der Torwart zu nahe ist, schiesst Matis den Ball in das untere linke Eck des Tores. Die ZUSCHAUER erheben sich von den Sitzen und JUBELN lautstark.

ZUSCHAUER

(rufen einheitlich)

MATIS, MATIS, MATIS..

FABIO

(richtet sich direkt an Matis)

Super gemacht, MATIS. Genau das, was wir in der Kabine besprochen haben. Super, hast du einen Fehler beim Gegner provoziert und das Tor geschossen.

(richtet sich wieder an das gesamte Team)

Super gemacht, Jungs. Weiter so!

Futballo, das KI-System, meldet sich auf dem TABLET von Fabio und zeigt an, dass Delgado ausgewechselt werden soll. Fabio ist verwirrt und wendet sich deshalb an FABIAN, ein weiteres Staff-Mitglied des FC Loctown.

FABIO

(fragt unglaublich)

Hey FABIAN, steht auf deinem Tablet ebenfalls, dass DELGADO ausgewechselt werden soll?

FABIAN

(sitzt auf der ERSATZBANK und schaut auf das Tablet, welches auf seinen Beinen liegt)

Ja, das ist bei mir ebenfalls so eingetragen. Es war bisher auch noch nicht sein bestes Spiel und in den letzten Spielen konnte er nicht jedes Mal überzeugen. Das wird wohl der Grund sein, wieso DELGADO vom Platz muss.

FABIO

Aber DELGADO konnte sich bisher meistens in wichtige Spiele hineinkämpfen und war immer wichtig für die Mannschaft. Da bin ich überhaupt nicht einverstanden mit Futballo.

FABIAN

Ja, das stimmt, aber heute wird das wohl nichts mehr für DELGADO.

Fabio erinnert sich in diesem Moment an die Aufstiegsspiele vor vier Jahren in die DACH-Liga, als Delgado nach überstandener Verletzung wieder zum Team zurückkehrte und in einem überragenden Rückspiel das Team zum Aufstieg führte. Als er mit zwei mustergültigen Zuspätkommen die Mannschaft aus der Misere zog und das Spiel drehen konnte. In diesem Moment wird Fabio von einer Stimme im Ohr aus seinen Gedanken zurück in die Realität geholt.

FUTBALLO

(eine informative Mitteilung wird in einer Computerstimme von Futballo an den Staff und die Spieler übermittelt)

Aufgrund der Regel 13 hat DELGADO den Platz zu verlassen, und die Formation wird auf ein 4-3-2-System umgestellt. Genauere Informationen gibt ihnen in Kürze FABIO.

FABIO

(intervenierend, an alle)

Warte, stopp, DELGADO. Es ist ein Missverständnis passiert. Du musst nicht vom Platz. Es ist MORITZ, der vom Platz muss.

(wendet sich direkt an MORITZ)

Es tut mir leid, MORITZ, komm bitte heraus.

MORITZ

Was, wieso ich? Wir haben doch von Futballo gehört, dass DELGADO und nicht ich ausgewechselt wird.

DELGADO

Es tut mir leid, MORITZ. Aber wenn es FABIO so bestimmt, wird dies schon stimmen.

MORITZ

Aber das gab es bisher noch nie, dass sich Futballo geirrt hat. Das glaube ich nicht.

FABIO

MORITZ, über das wird nicht diskutiert. Wenn ich etwas sage, dann ist das so. Komm jetzt heraus!

Derweilen vibriert das Tablet von Fabio stark und zeigt eine grosse rote Warnung an.

FUTBALLO (TABLET)

(wird als Pop-Up-Warnung auf dem Display angezeigt)

«DELGADO muss ausgewechselt werden! Für dieses Spiel kann am ehesten auf ihn verzichtet werden.»

Fabio wischt die Warnmeldung weg und Moritz fügt sich den Anweisungen von Fabio und schlendert langsam und enttäuscht zur Seitenlinie.

FUTBALLO (TABLET)

(erneute Pop-Up-Warnung auf dem Display)

«FABIO, du darfst dich nicht über unsere Entscheidungen hinwegsetzen. Das wird nicht geduldet und mit harten Sanktionen bestraft.

FABIO

(wendet sich an FABIAN)

Ich möchte ja nur das Beste für die Mannschaft und den Verein herausholen, damit wir aufsteigen.

FABIAN

Aber Futballo entscheidet sich auch für das Beste für den Verein.

FABIO

Aber magst du dich noch an das Aufstiegsspiel in die DACH-Liga erinnern, als DELGADO ebenfalls gross auflief. Ich glaube einfach nicht, dass Entscheidungen nur auf Basis von Daten beruhen können. Menschliche Entscheidungen können mindestens so gut sein!

Moritz überquert die Seitenlinie und Fabio kommt zu ihm und klatscht ihn ab.

FABIO

Danke, MORITZ, du hast super gespielt und deine Zeit wird noch kommen. Du wirst hoffentlich noch viel Erfolg in der MEGA-Liga haben.

MORITZ

(fragend)

Wieso hast du mich vom Platz genommen? Futballo hat noch nie einen Fehler gemacht.

FABIO

(ausweichend)

Es ist nicht immer alles so eindeutig, wie es aussieht.

MORITZ

(sichtlich sauer)

Doch, Futballo gibt dir die Entscheidungen vor! Nicht du entscheidest!

FABIO

(erklärend)

MORITZ, im Fussball gibt es mehr als nur Zahlen, vertraue mir.

Moritz trottet wütend weiter auf die Ersatzbank.

30. AUSSEN – STADION / VON AUSSEN BEI DER TRAINERBANK – ENDE
ZWEITER HALBZEIT

Mit einem Mann weniger kämpfen die Spieler des FC Loctown tapfer weiter und verteidigen ihren Vorsprung bisher gekonnt. Sie beschränken sich nicht nur auf das Verteidigen, sondern spielen auch munter offensiv weiter. Durch den frei gewordenen Platz auf dem rechten Flügel zieht es Delgado immer wieder auf die Aussenbahn. Er steigert sich so weiter in das Spiel hinein und lässt den Gegner teilweise gekonnt stehen und bringt gute Flanken auf den gross gewachsenen Stürmer Matis. Defensiv stabilisiert er als Spielführer die Mannschaft mit gezielten Kommandos und sorgt damit für eine kompakte Einheit in der eigenen Platzhälfte. So passiert es in der 68. Minute, dass Delgado in der Vorwärtsbewegung den Ball zentral auf der Mittellinie bekommt.

FABIO

DELGADO, rechts ist alles frei!

Vor Delgado stehen zwei gegnerische Mittelfeldspieler und er weicht nach rechts aus, da der gegnerische Flügelspieler noch nicht zurückgeeilt ist und so nur der linke gegnerische Verteidiger anzutreffen ist. Durch den vorhandenen freien Raum kann er Tempo aufnehmen und kommt mit einer gekonnten Körpertäuschung beim VERTEIDIGER vorbei.

FABIO

Zieh nach innen und probier es!

Von aussen zieht Delgado nun wieder Richtung Sechzehner nach innen und bevor der Innenverteidiger Zugriff auf den Ball bekommt, schlenzt Delgado den Ball gekonnt in das weite obere Eck des Tores. Bevor Fabio von aussen den Ball im Tor sieht, springt Delgado und mit ihm das gesamte Stadion auf und BEJUBELT den zweiten Treffer für den FC Loctown.

FABIO

Genau so! Super gemacht, DELGADO. Ich wusste, du machst es.

Sichtlich erleichtert schaut Fabio auf das Tablet, was FUTABLLO dazu meint. Augenblicklich erscheint eine neue Meldung.

FUTBALLO (TABLET)

«DELGADO muss vom Platz genommen werden. Er wird für den Rest des Spieles der Mannschaft am wenigsten helfen können.

FABIO

(etwas irritiert zu Fabian schauend)

Immer noch möchte Futballo DELGADO aus dem Spiel nehmen?!

FABIAN

Mit dem Alter wird er auch nicht mehr spritziger gegen Ende des Spiels.

FABIO

Man hat ja gesehen, wie DELGADO sich ins Spiel kämpfen kann und immer wichtig für die Mannschaft sein kann.

FABIAN

Ja, da hast du schon recht. Aber da hast du jetzt Glück gehabt. Ich würde nicht die Entscheidung von Futballo ein zweites Mal in Frage stellen. Wer weiss, welche Konsequenzen bereits die erste Unstimmigkeit hat.

FABIO

(nachdenklich)

Ja, vielleicht hast du recht.

FABIAN

(von Futballo überzeugt)

Und wir wissen beide, dass Futballo im Normalfall die beste Lösung für den Verein bereitstellt.

FABIO

(nickt ihm nicht ganz überzeugend zu)

Ja, stimmt...

Und plötzlich wird das Gespräch von der Stimme von Futballo unterbrochen.

FUTBALLO

(eine informative Mitteilung wird in einer Computerstimme von Futballo an den Staff und die Spieler übermittelt)

Aufgrund der Regel 13 hat DELGADO den Platz zu verlassen und die Formation wird auf ein 4-3-1 umgestellt. Genauere Information gibt ihnen in Kürze Fabio.

FABIO

Danke, DELGADO, für deinen Einsatz.

Nachdem Delgado von Zuschauern und Mitspielern umjubelt wurde, begibt er sich langsam Richtung Seitenaus. Dort wartet Fabio, um den Torschützen zum 2:0 abzuklatschen.

FABIO

Danke, DELGADO. Ich wusste, du wirst wichtig sein für unser Team.

DELGADO

Danke. Ich gebe immer alles für diesen Verein.

(er macht eine kurze Pause und fährt danach fragend fort)

Aber wieso hast du mich vorher trotz Futbollos Entscheidung nicht ausgewechselt? Das war doch kein Missverständnis!?

FABIO

Ja, da hast du recht.

DELGADO

(unterbricht FABIO)

Ich wusste es!

FABIO

Ich erinnerte mich jedoch an das Aufstiegsspiel in die DACH-Liga, als du ebenfalls ein entscheidendes Puzzle-Teil für den Aufstieg warst. Ich weiss, dass du immer alles für diesen Verein gibst, und das war mir auch heute bewusst. Darum wusste ich, dass du dich noch steigern wirst und der Mannschaft weiterhelfen kannst. Solch eine Hingabe zum Verein ist nun mal nicht messbar.

DELGADO

Danke... Das ist schlussendlich deine Entscheidung.

FABIO

Ja, aber schlussendlich habe ich ja etwas Gutes für den Verein getan.

DELGADO

Vielleicht für den Verein schon, aber Futbollo ist mehr als nur der Verein. Es geht dabei unter anderem auch um die gesamte Liga.

Das Spiel wurde mittlerweile wieder angepfiffen und Fabio wird von einem vibrierenden Tablet unterbrochen.

FABIO

Sorry, DELGADIO, es geht weiter.

Fabio wendet sich wieder dem Spiel zu und schaut auf das Tablet.

FUTBALLO (TABLET)

«MATIS soll sich in das zentrale Mittelfeld zurückfallen lassen und das Mittelfeld kompakt halten.»

FABIO

MATIS, du wirst nun als zentraler Mittelfeldspieler weiterspielen. Spielt weiter wie bisher und bleibt kompakt in der Defensive. Weiter so, Jungs! Das packen wir!

In diesem Moment PFEIFT der Schiedsrichter das Spiel ab.

FABIO

(überglücklich)

Super, Jungs. Ihr habt es geschafft. Ihr seid die Besten!

(legt eine kurze Pause ein und genießt die Atmosphäre im Stadion)

Geniesst es!

31. INNEN - STADION / KONFERENZRAUM - KURZ NACH DEM ENDE DES SPIELS

Nachdem das Spiel zu Ende ist und der viel umjubelte Aufstieg von Spieler, Staff und Zuschauern gefeiert worden ist, bekommt Fabio eine Meldung von Futballo. In dieser wird er aufgefordert, sich in den Konferenzraum A03 im Stadion zu begeben. Dieser Meldung folgend, verlässt Fabio den Fussballplatz im Stadion mit einem mulmigen Gefühl in Richtung Konferenzraum. Im Konferenzraum angekommen, ist MAXIMILIAN vom MEGA-Verband Fabio zugeschaltet.

MAXIMILIAN

Setzt dich nur hin, FABIO.

FABIO

(setzt sich zögernd hin)

Hallo, MAXIMILIAN.

MAXIMILIAN

(etwas nüchtern)

Hallo, Fabio, ich gratuliere dir zum erfolgreichen Aufstieg in die MEGA-Liga.

FABIO

Danke.

MAXIMILIAN

Aber dir ist wohl auch bewusst, dass dies nicht der Grund für das Gespräch ist.

FABIO

(etwas zögerlich)

Das dachte ich mir noch.

MAXIMILIAN

Es geht um dein Fehlverhalten bei der Auswechslung von DELGADO, welche du nicht getätigt hast. Stattdessen hast dich über den Entscheid von Futballo hinweggesetzt. Ich nehme an, dir ist bewusst, dass wir dies nicht dulden.

FABIO

(unterbricht MAXIMILIAN, bevor er fortfahren kann)

Ja, das stimmt, ich konnte mich an ein früheres Spiel erinnern, an welchem DELGADO ebenfalls gegen den Schluss glänzen konnte.

MAXIMILIAN

Es geht hier aber nicht um ein Bauchgefühl oder um ein einzelnes vergangenes Spiel, denn Futballo betrachtet und analysiert viel mehr das Gesamtbild. Wenn das also vorgegeben wird, ist diese Anweisung zu befolgen.

FABIO

(unterbricht MAXIMILIAN erneut)

Ja, da hast du natürlich recht. Aber es hat sich gelohnt, DELGADO im Spiel zu lassen und ihn nicht auszuwechseln. Auch Futbollo kann sich einmal irren.

MAXIMILIAN

Es heisst noch lange nicht, dass sich Futbollo geirrt hat. Wer weiss, wie es anders herausgekommen wäre.

(nimmt eine etwas bestimmendere Tonlage ein)

Aber um das geht es gar nicht. Du hast die Anweisungen von Futbollo und somit des MEGA-Verbandes missachtet! Dies wird nicht geduldet und darum sind wir zum Schluss gekommen, dass du nicht mehr weiter den Posten als Kommunikator beim FC Loctown behalten kannst.

FABIO

(unterbricht MAXIMILIAN)

Ja, aber..

MAXIMILIAN

(unterbricht FABIO)

Nein, über dieses Urteil wird nicht diskutiert. Du verlierst deinen Job beim FC Loctown und bist auf unbestimmte Zeit auf der Blacklist des MEGA-Verbandes. Das bedeutet, dass du in Zukunft keine neue Stelle innerhalb des Verbandes antreten darfst.

FABIO

(enttäuscht)

Und das nur wegen einer kleinen individuellen Anpassung?

MAXIMILIAN

Ja genau. Das ist von Anfang an vertraglich so geregelt gewesen!

(kurz und knapp)

Ich danke dir für deinen Einsatz und wünsche dir eine schöne Zeit.

Ohne die Antwort von Fabio abzuwarten, wird die Verbindung zu Maximilian beendet. Damit nimmt die Karriere von Fabio im MEGA-Verband ein jähes Ende. Fabio glaubt, endlich wieder einmal sich und allen Zuschauern ein richtiges Fussballspiel gezeigt zu haben, welches für einmal nicht nur zahlengetrieben war, sondern auch die Persönlichkeit einzelner Spieler miteinbezogen und hervorgehoben hat. Zugleich hat er sich jedoch damit die Zukunft im MEGA-Verband verspielt und wird wohl nie wieder in einem Verein als Kommunikator eingestellt werden. Beim Verlassen des Konferenzraumes vibriert plötzlich sein SMARTPHONE und er nimmt es hervor.

SMARTPHONE (DISPLAY)

(folgende Push-Nachricht wurde vom FC Loctown verschickt)

«DELGADO beendet nach grandiosem Aufstieg seine Karriere und wird neuer Kommunikator in der MEGA-Liga!»

Fabio nimmt die Nachricht mit einem ironischen Schmunzeln entgegen.

FABIO

(äussert sich leise und ironisch)

Schöne, schnelle Fussballwelt...

ENDE

10.2. SZENARIO 2 «VIRTUELLE INSZENIERUNG»

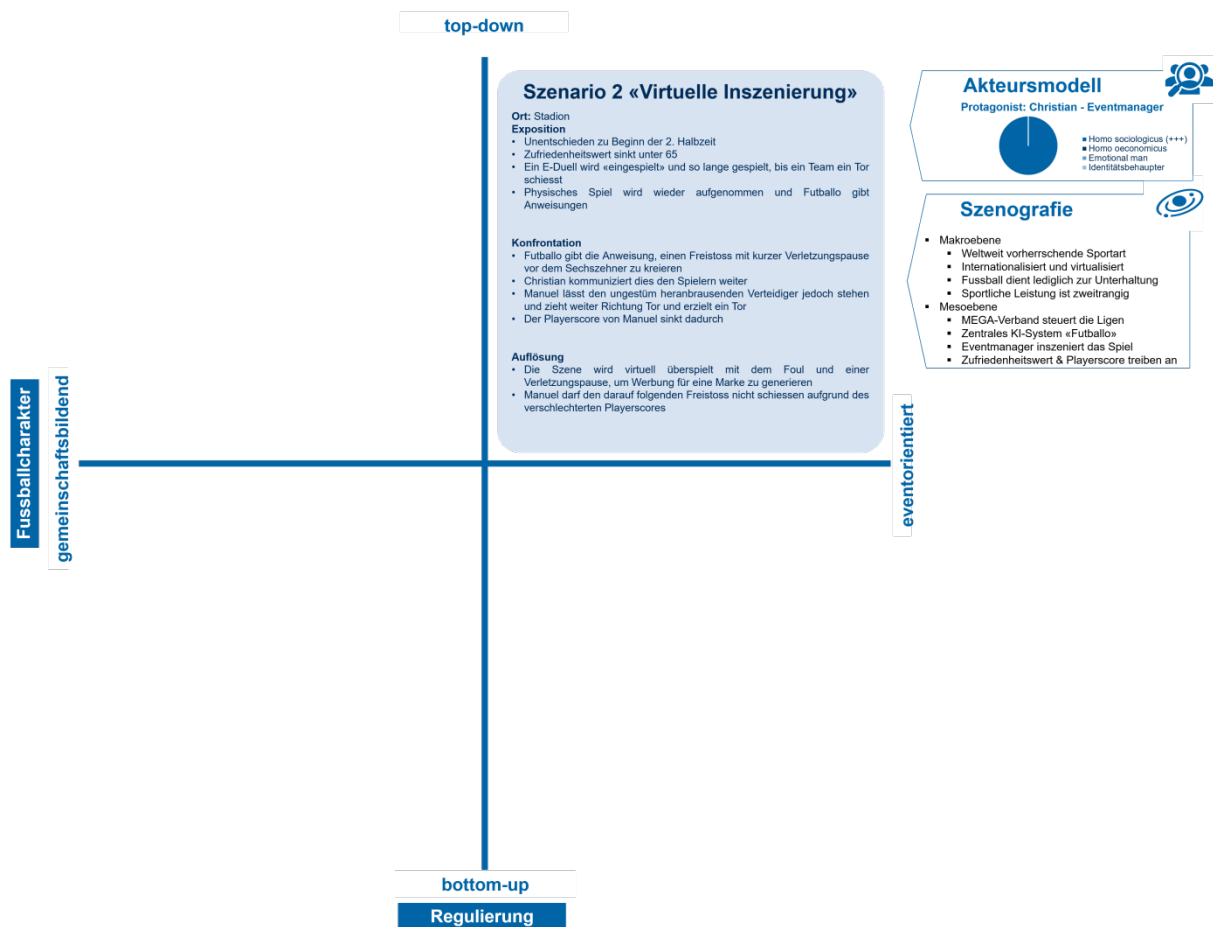


Abbildung 38: Szenario 2 im Kontext

«VIRTUELLE INSZENIERUNG»

32. AUSSEN – STADION / MITTE ZWEITER HALBZEIT

Das Spiel zwischen dem Heimverein FC Comerf und den Gegner der City Boys befindet sich in der zweiten Halbzeit. Die Mannschaften spielen bislang auf Augenhöhe und die erste Halbzeit war auch ohne Tore attraktiv. Doch nun ist das Spiel etwas eingeschlafen und der Ball befindet sich vermehrt im Mittelfeld der beiden Mannschaften. Aktuell hat der Mittelfeldspieler MANUEL vom FC Comerf den BALL, und der Flügelspieler FELIX bietet sich an.

FELIX

(ruft MANUEL zu)

Ja, MANUEL, spiel mir.

MANUEL

(schaut hoch zu FELIX und spielt den Ball FELIX zu)

Felix!

FELIX nimmt den Ball an und verliert beim Dribbling gegen den Gegenspieler den Ball.

MANUEL

(genervt)

Verliert den Ball nicht sofort. Verdammt, der Zufriedenheitswert ist schon wieder auf unter 70 gesunken!

Gebt nun Gas, dass wir nicht wieder in einen E-Break müssen.

Felix sprintet dem verlorenen Ball nach und kann den Gegner erneut vom Ball trennen und den Ball für sich gewinnen.

FUTBALLO (TABLET)

«CHRISTIAN, halte dich mit Anweisungen zurück.»

FELIX

Hier, MANUEL, spiel.

Felix spielt den Ball Manuel zu. Manuel möchte einen Angriff auslösen und spielt einen scharfen Ball zu EDUARDO, welcher aber vom gegnerischen INNEN-VERTEIDIGER abgefangen wird.

MANUEL

(über sich selbst enttäuscht)

Scheisse! Los, holen wir den Ball wieder zurück, Jungs. Der Wert ist schon bei 66.

Der Ball wird unter den gegnerischen Verteidigern weitergepasst.

CHRISTIAN

(wendet sich an SUNG und SAM, die E-Spieler der beiden Vereine)

SUNG und SAM, seid ihr bereit, um das Spielgeschehen zu übernehmen?

SUNG

Ja klar.

SAM

Und wie!

FUTBALLO

(an die Spieler gerichtet)

Zeit für ein E-Duell. Die E-Spieler haben übernommen.

Den Zuschauern im Stadion wird über die Linsen, welche gezwungenermassen getragen werden müssen, um Einlass zum Spiel zu bekommen, und den Zuschauern zu Hause über eine AR-Brille das virtuelle Spiel der E-Sportler auf den Fussballplatz projiziert. Da die E-Spieler aus dem aktuellen Spielgeschehen mit den virtuellen Teams der Vereine weiterspielen, bekommt das Publikum diesen Wechsel kaum mit.

MANUEL

Du, FELIX, ich glaube, Futballo wollte dieses E-Duell. Sonst hätte er bestimmt eingegriffen.

FELIX

Ja, ich dachte eigentlich auch, dass da noch eine Anweisung kommt.

MANUEL

Ja, mühsam. Ich hoffe, es passiert schnell ein Tor.

FELIX

Ja, das hoffe ich auch. Obwohl, eine Pause ist auch nie schlecht. Aber auf minutenlanges Herumstehen auf dem Platz habe ich wirklich keine Lust.

MANUEL

Auf das habe ich eindeutig auch keine Lust.

Das E-Duell endet wirklich nach kurzer Zeit mit einem Tor für die gegnerischen City Boys. So meldet sich der Eventmanager CHRISTIAN bei den Spielern.

CHRISTIAN

Jungs, alle wieder zur Startformation. Es ist ein Tor für die City Boys im E-Duell gefallen.

MANUEL

Ahh, zum Glück hat es nicht lange gedauert.

Kommt Jungs, stellt euch auf. EDUARDO, mach du das Anspiel.

Eduardo bewegt sich zum Anspielpunkt hin und wartet auf ein Kommando.

CHRISTIAN

EDUARDO, mach dich bereit, es geht gleich los.

Es wird noch kurz der Jubel des virtuellen Spiels gezeigt.

(kurze Pause)

Also, ihr seid wieder im Bild in 3, 2, 1, jetzt...

Leonardo spielt auf Kommando das Spiel wieder an und gleichzeitig zeigt Futballo das nächste Ereignis für das Spiel dem Eventmanager auf.

FUTBALLO (TABLET)

Nächstes Ereignis: Freistoss vor dem Tor der City Boys provozieren und kurze Verletzungspause für Werbung von Getränkemarkte (mit Trinkflaschen) und für Eissprayhersteller erzeugen.

CHRISTIAN

So, MANUEL, FELIX und LEONARDO, als nächstes Ereignis sollt ihr euch vor den Sechszehner vorspielen und ein Foul provozieren. Das Foul soll kurz vor dem Sechszehner passieren.

(richtet sich weiter an die INNENVERTEIDIGER IVAN und IGOR)

IVAN und IGOR, habt ihr gehört. Vor dem Sechszehner könnt ihr zu einem Foul ansetzen.

IGOR

Ist klar.

IVAN

(nickt Igor zu)

Machen wir.

Leonardo sprintet nach dem Anspiel und der Ansage von Christian ziemlich direkt vor den Sechszehnerraum.

LEONARDO

(auf sich aufmerksam machend)

Ja, hier, ich bin frei!

Manuel spielt jedoch dem näher platzierten Flügelspieler Felix.

LEONARDO

(auffordern)

Ja, spiel! Ich bin frei.

MANUEL

Ja, FELIX, du kannst ihn mir wieder zurückspielen.

Felix spielt den Ball Manuel wieder zurück. Manuel nimmt den Ball an und läuft in Richtung Sechszehner. Ivan kommt langsam auf ihn zu.

LEONARDO

Ja, spiel.

CHRISTIAN

Los, MANUEL, lass dich über die Beine von IVAN fallen.

MANUEL

Tja, IVAN, das war doch zu einfach.

Und Manuel springt über die ungestüm heranbrausenden Beine von Ivan.

MANUEL

Da musst du dir schon mehr Mühe geben.

IVAN

Was soll das?! Was machst du?

Manuel läuft weiter Richtung Tor und schiebt den Ball gekonnt am TORWART vorbei.

MANUEL

Yesssss! Toooooor!

Die Umgebung bleibt ruhig und kein Zuschauer freut sich, keine Jubelmusik ertönt, gar nichts.

MANUEL

Hallo? Was ist los?

CHRISTIAN

MANUEL, du bist nicht im Bild!

MANUEL

Was, wieso?

CHRISTIAN

Ich habe dir gesagt, du sollst dich fallen lassen!

MANUEL

Wenn IVAN so ungestüm auf mich zukommt, ist er selbst schuld.

CHRISTIAN

Es ist hier kein Wunschkonzert!

FUTBALLO

(Computerstimme richtet sich an MANUEL)

Dein Playerscore ist neu bei 20.

MANUEL

Waaas? CHRISTIAN wieso ist mein Playerscore nur noch auf 20?

CHRISTIAN

Futballo vergibt den Playerscore und nicht ich. Tja, hättest du auf die Anweisungen gehört.

33. VIRTUELLE INSZENIERUNG – STADION / FOUL AN MANUEL

Währenddessen wird allen anderen (Spieler, Zuschauer) folgende Einlage eingeblendet.

MANUEL

Ahhh...hey Schiri. Foul.

Der Schiedsrichter MARTIN PFEIFT das Foul.

MARTIN

Brauchst du Pflege?

MANUEL

Ja gerne.

MARTIN

(gibt mit der Hand zusätzlich ein Zeichen)

Der PFLEGER kann hereinkommen.

ERIKA sprintet zu MANUEL und legt gekonnt die übergross beschrifteten Getränkeflaschen der Firma Aloc neben sich.

ERIKA

Hier, MANUEL, der einfache und super wirkende EISSPRAY von Aloc.

Erika sprayt werbewirksam den Eisspray auf den Fuss.

MANUEL

Danke. Der Eisspay von Aloc ist super und wirkt super schnell.

ERIKA

Genau. Aloc ist für alle Fälle einsatzbereit.

MANUEL

Kann ich noch etwas vom feinen und erfrischenden Aloc-Wasser haben?

ERIKA

Natürlich, hier das gekühlte und nährstoffreiche Aloc-Wasser.
Manuel steht langsam wieder auf.

MANUEL

Wow, der Aloc-Eisspray wirkt rasend schnell. Aloc ist super!

34. AUSSEN – STADION / MITTE ZWEITER HALBZEIT

Kurz bevor die virtuelle Inszenierung wieder beendet wird.

CHRISTIAN

MANUEL, hast du es verstanden? Es gibt hier keine Selbstdarstellung. Es
wird so gespielt, wie es vorgegeben wird!

MANUEL

Ich dachte, einmal etwas Eigeninitiative zu zeigen würde auch nicht schaden.

CHRISTIAN

Du hast keine Ahnung, was die Zuschauer und die Sponsoren sehen wollen!

MANUEL

(entschuldigend)

Okee..

FUTBALLO (TABLET)

Auf Position, die virtuelle Inszenierung wird in Kürze beendet.

CHRISTIAN

So, MANUEL, auf Position, das Spiel geht in Kürze weiter.

(richtet sich wieder an die gesamte Mannschaft)

FELIX stell dich zum Ball, du darfst den Freistoss treten.

MANUEL

(überrascht)

Wieso FELIX? Ich bin der Freistossschütze.

CHRISTIAN

Tja, FELIX hat den höheren Playerscore.

EDUARDO

Und wieso FELIX und nicht ich?

CHRISTIAN

Stoppt! Futballo entscheidet hier!

Felix legt sich den Ball für den Freistoss zurecht.

FUTBALLO (TABLET)

FELIX soll den Ball in der linken Seite aufs TOR schießen und den Torwart
auf dem falschen Fuss erwischen.

CHRISTIAN

FELIX, schiess den Ball auf die linke Ecke des Tores. So wirst du ein Tor schießen. Und FLAVIO, spekulier auf die rechte Seite und lass den Ball passieren.

FELIX

Okay, gerne.

FLAVIO

(unerfreut)

Okee..

CHRISTIAN

FLAVIO, wenn du spektakulär reagierst, gibt es einen Bonus für dich.

FLAVIO

Ja super, danke.

CHRISTIAN

(Sieht auf Futballo den Timer bis zur Liveschaltung herunterlaufen)

So, wir sind wieder live in 3..2..1..jetzt.

FELIX nimmt ein paar Schritte Anlauf zum Ball und konzentriert sich kurz. Darauf schießt er den Ball gekonnt in die linke Ecke des Tores und erwischt den Torwart wie gewünscht auf dem falschen Fuss.

FUTBALLO

(Computerstimme wendet sich direkt an FELIX)

Dein Playerscore ist neu bei 37.

FELIX

Yesss! Yesss!

Flavio regt sich über das Tor auf und tritt mit dem Fuss gegen den Torpfosten.

FLAVIO

Scheisse!

FUTBALLO

(Computerstimme richtet sich direkt an FLAVIO)

Dein Playerscore ist neu bei 32.

CHRISTIAN

Gute Einlage, FLAVIO.

FLAVIO

(sich heimlich freuend)

Danke.

ENDE

10.3. SZENARIO 3 «DAS PERFEKT ORCHESTRIERTE EVENT»

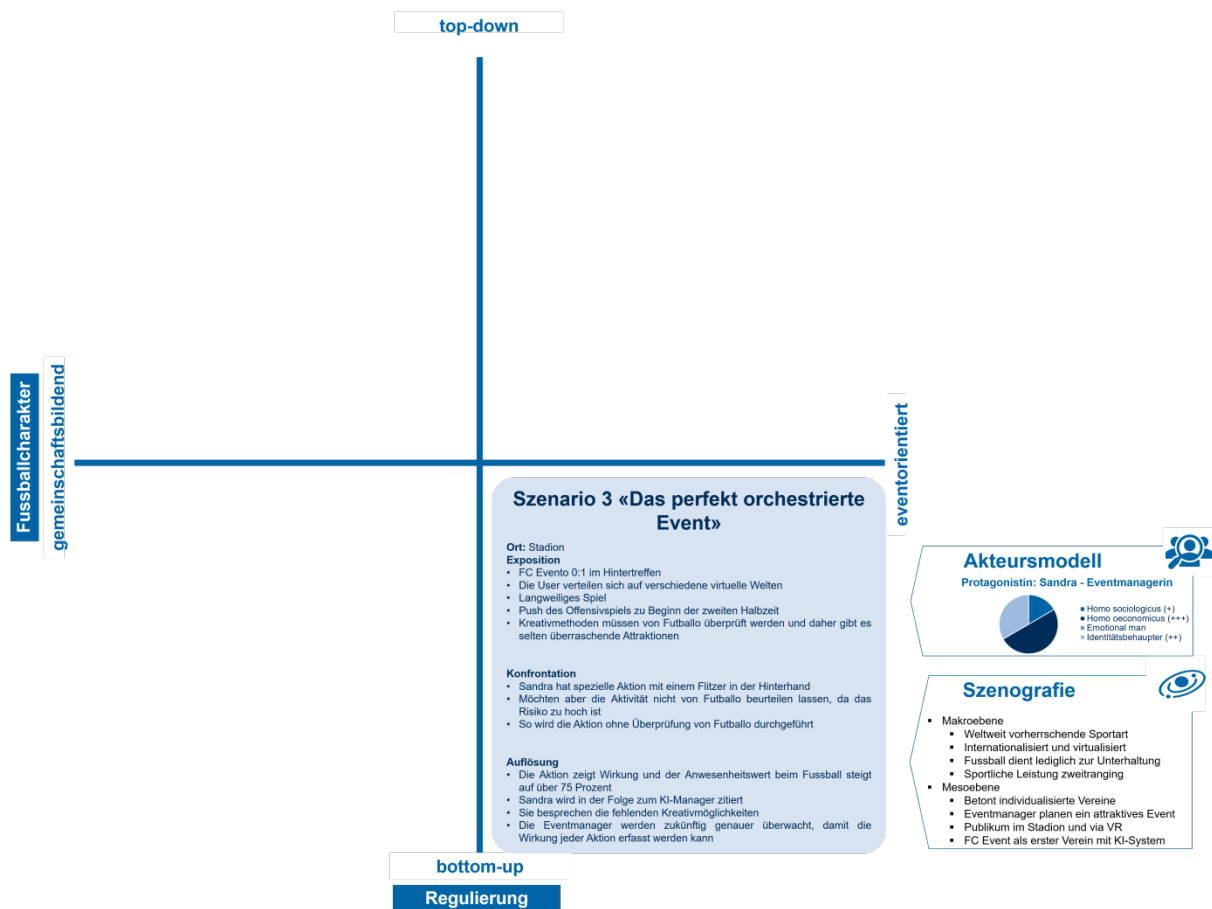


Abbildung 39: Szenario 3 im Kontext

« DAS PERFEKT ORCHESTRIERTE EVENT »

35. AUSSEN – STADION / VOR BEGINN DER ZWEITEN HALBZEIT

Der FC Evento befindetet sich nach der ersten Halbzeit mit 0:1 im Hintertreffen, und da das Spiel bisher nicht sehr packend war, verweilen die User vermehrt in den weiteren virtuell angebotenen Welten des Vereins statt beim Fussballspiel. Für das Sponsoring ist es jedoch wichtig, dass das Fussballspiel genügend Beachtung erhält, und deshalb überlegen sich die Eventmanager, wie sie dies in der zweiten Halbzeit besser in den Griff kriegen.

DANIELA

Wir müssen die Attraktivität in diesem Spiel steigern können. Da schlafen uns die Zuschauer ja ein oder zappen weg. Was gäbe es noch für Möglichkeiten?

SANDRA

Wir können ein überraschendes Angriffsanspiel durchführen. Das sollte für die erste Zeit die Zuschauer packen. Was denkst du?

DANIELA

Finde ich eine gute Idee. Das haben wir schon länger nicht mehr so durchgeführt.

SANDRA

Stimmt.

DANIELA

Können wir mal bei Futballo eingeben.

SANDRA

Ja, ich gebe es ein.

Sandra nimmt das TABLET hervor und gibt die Variante bei Futballo als Vorschlag ein.

FUTBALLO (TABLET)

«Vorschlag akzeptiert»

SANDRA

Also machen wir das so. Zu Beginn sollte diese Variante etwas für Aufmerksamkeit sorgen.

DANIELA

Ist gut, auch wenn es nicht allzu lang anhalten wird. Wir brauchen danach wieder etwas Neues. Aber zu Beginn ist es gut.

Die Spieler des FC Evento kommen nun aus den Katakomben auf das Spielfeld.

SANDRA

Jungs, wir werden mit der Anspielvariante 4 beginnen. Das heisst, GIANCARLO, spiel du beim Anspiel den Ball zurück zu YUSUF, und du spielst den langen Ball auf die vorgerückten Spieler. Ist das allen klar?

Es kommt keine Frage auf und somit ist die Variante allen klar und die Spieler stellen sich wie gefordert für die Anspielvariante auf.

36. AUSSEN – STADION / KURZ NACH BEGINN DER ZWEITEN HALBZEIT

Die Mannschaft hat die Anspielvariante gut umgesetzt und die Spieler bleiben die folgenden Minuten mit einem hohen Pressing in der gegnerischen Hälfte.

SANDRA

(erfreut)

Siehst du, die Userpräsenz beim Fussball ist um 41 Prozent gestiegen im Vergleich zur ersten Halbzeit.

DANIELA

Stimmt, ein bisschen steigt sie jedoch meistens zu Beginn der zweiten Halbzeit.

SANDRA

Aber selten so stark.

DANIELA

Der Verlauf der Kurve zeigt jedoch schon langsam wieder nach unten. Wirklich nur gerade der Anfang war stark.

SANDRA

(etwas leiser sprechend)

Ich hätte da allenfalls noch eine Idee.

DANIELA

(fragend)

Und die wäre?

SANDRA

Hmm... Mir ist da mal eine Idee gekommen... Aber ich weiss nicht. Vielleicht ist sie etwas übertrieben...

DANIEL

Sag schon.

SANDRA

Ich denke, wenn ein Flitzer auf das Spielfeld rennt, wird das die User-zahl stark ansteigen lassen. Meiner Meinung nach nicht nur kurzfristig, sondern das Interesse wird über das gesamte Spiel hoch bleiben, und auch danach wird die Aufmerksamkeit auf dem Verein hoch bleiben. So etwas sind die User in der heutigen Zeit nicht mehr gewohnt.

DANIELA

Spannend, aber dass die Aufmerksamkeit dadurch fast zu stark wird und von den anderen Welten zu viel zum Fussball wechseln, ist eine Gefahr. Das könnte dort zu grösseren Umsatzeinbussen führen.

SANDRA

Ja, das ist die einzige leichte Befürchtung, die ich auch habe. Ich denke jedoch nicht nur, dass von den anderen Welten User zum Fussball wechseln, sondern vielmehr, dass es einige Neueinsteiger für den Event geben wird. Darum wird sich dies wohl lohnen.

DANIELA

Spannender Ansatz. Ich geb das mal ins System ein.

SANDRA

Der Risikofaktor wird hierfür verdammt hoch sein. Und wir kennen Futballo. Überall, wo nur ein gewisses Risiko vorhanden ist, werden die Vorschläge abgelehnt. Das ist immer das Gleiche.

DANIEL

Ja, das hat dann wohl auch seine Gründe...

SANDRA

So what. Diese Soft-Massnahmen werden allmählich langweilig. Es könnte sich ebenso gut ins Positive wenden. Aber warte mit Eingeben.

DANIELA

Und du weisst jemanden, der solch eine Aktion durchführen würde?

SANDRA

Ja klar, alles abgemacht...

DANIELA

Okay..Ja dann ist es deine Angelegenheit. Ich möchte mich darin nicht einmischen, wenn du es nicht über den offiziellen Weg machen willst.

SANDRA

(schaut aufmerksam auf das Tablet)

Schau, die Userpräsenz beim Fussball sinkt wieder. Der Effekt hält wohl nicht mehr lange an.

Sandra nimmt unauffällig ihr SMARTPHONE aus der Tasche und schreibt LUCA eine Nachricht.

SANDRA

«Ciao LUCA. Stichwort Flitzer? Bist du immer noch dabei?»

LUCA

«Hallo SANDRA. Ja klar, wie abgemacht. Planst du es für heute?»

SANDRA

«Ja genau.»

LUCA

«Cool. Überrascht mich aber, dass ihr neuerdings solch mutige Aktionen plant. Aber finde ich wirklich cool!»

SANDRA

«Ja. Behalte deine Nachrichten im Blick. Ich schreib dir, wenn es losgeht. Halte dich danach einfach möglichst lange auf dem Spielfeld auf und lass dich danach abführen.»

LUCA

«Okay, mache ich.»

DANIELA

Die Fussball-User sind nun unter 50 Prozent gefallen. Wir könnten taktisch auf ein attraktives 4-2-4 umstellen oder auch die virtuelle Inszenierung mit dem Voucher-System einbringen.

SANDRA

(nicht ganz überzeugend)

Ja, das wären vielleicht Möglichkeiten. Du kannst die beiden ansonsten einmal bei Futballo eingeben.

(nimmt ihr Smartphone unauffällig hervor und schreibt LUCA)

«So, LUCA, mach dich bereit.»

LUCA

«Jetzt?»

SANDRA

«Ja, Action.»

Luca entledigt sich seiner Jacke, steht von seinem Sitz auf, sprintet in seinem Ganzkörperanzug des FC Evento die letzten Treppen hinunter zum Spielfeldrand und überspringt mit einem Satz die Werbebanden.

DANIELA

(zeigt überrascht auf die Person gegenüber)

SANDRA, nun doch?

SANDRA

(schmunzelt)

Ach dort ist er. Einen schönen Anzug hat er an.

DANIELA

Haha, von wo hat er den denn?

SANDRA

Eine Eigenanfertigung.

DANIELA

Der ist ja schnell. Die haben etwas Mühe, ihn zu erwischen.

SANDRA

Genau. Und schau da, noch einen Haken macht er. Der ist super.

(schaut auf ihr Tablet)

Und schau auf die Zahlen. Nur schon in dieser kurzen Zeit ist die Anwesenheit beim Fussball um 20 Prozent gestiegen.

DANIELA

Ja, und es steigt noch weiter. Nun schon bei 75 Prozent. Und es steigt weiter.

SANDRA

(stolz)

Schon 77, 78...

Plötzlich schaltet sich PAUL, der KI-Manager, ein.

PAUL

Wessen Idee war das?

SANDRA

(etwas unsicher)

Meine.

PAUL

Aber du hast es nicht mit Futballo abgestimmt!

SANDRA

(zögerlich)

Ja, das stimmt, aber schau dir die Zahlen an. Ähm, was ist mit meinem Tablet? Aber sie sind stark gestiegen...

PAUL

(unterbricht SANDRA in einem bestimmten Ton)

Dein Zugang ist gesperrt. Kommt bitte in mein Büro!

Ohne Widerrede steht Sandra auf und bewegt sich in Richtung Pauls Büro.

37. INNEN – PAULS BÜRO / DIE ZWEITE HALBZEIT HAT SEIT EINER
WEILE BEGONNEN

Sandra kommt durch die Türe in das Büro von Paul.

PAUL

Setz dich.

Paul wartet, bis sich Sandra gesetzt hat.

PAUL

Kannst du mir erklären, wieso du diese Aktivität durchgeführt hast, ohne
Futballo zu befragen?

SANDRA

Das ist keine 08/15-Aktion. Und solche Aktionen werden von Futballo immer
abgewiesen. Da nicht alle Auswirkungen genau kalkulierbar sind. Das ist
doch schade.

(kurze Verschnaufpause)

Meiner Meinung nach geht damit Kreativität verloren. Zum Teil besteht ein
gewisses Risiko, welches aber auch durch andere Aktivitäten wieder abgefan-
gen werden können.

PAUL

Aber sind wir denn bisher schlecht gefahren mit dieser Linie?

SANDRA

Nein, das nicht. Aber zwischendurch mehr Kreativität einzubringen würde
auch nicht schaden. Ich denke, das sehen wir nun gerade bei dieser Aktion
mit dem Flitzer.

Sandra sieht auf den MONITOR an der Wand.

SANDRA

Die Zahlen sind stark gestiegen und haben sich massiv verbessert. Nicht nur
das Verhältnis hat sich geändert, sondern auch in absoluten Zahlen sind wir
bei diesem Event so gut wie schon lange nicht mehr.

PAUL

Aber ob dies finanziell genau gleich aussieht, wissen wir noch nicht. Denn
prinzipiell werfen die anderen Welten höhere Gewinne ab als die Fussball-
welt.

SANDRA

Aber die Fussballwelt ist immer noch der Einstieg zu uns.

PAUL

Ja, das ist klar.

(holt tief Luft)

Schau, ich bin überhaupt kein Fan von Selbstdarstellung und eigenständigen Aktivitäten. Im Team und in Abstimmung mit Futballo werden die besseren Ideen für unseren Event kreiert. Natürlich will ich aber immer nur das Beste für den Verein. Bisher scheint dein eigenständiges Vorgehen aufzugehen und da ich dich als langjährige und motivierte Mitarbeiterin schätze und du schon beim Aufbau von Futballo dabei warst, wird es vorderhand keine grösseren Konsequenzen nach sich ziehen. Wir werden sehen, wie sich dieser Event umsatzmässig entwickelt. Wir können dies für die Weiterentwicklung von Futballo mit einbeziehen, damit auch kreative Aktivitäten vermehrt Einzug halten können in die Events, solange sie natürlich nicht mit allzu viel Risiko verbunden sind. Du kannst aber nun wieder zu deinen Kollegen und Kolleginnen gehen und bekommst den Zugang zu Futballo wieder. Jedoch wird als sofortige Massnahme eingeführt, dass eure Mikrofone immer eingestellt bleiben und keine persönlichen Kommunikationsmittel mehr erlaubt sind während der Events. Du kannst es deinen Kollegen und Kolleginnen ebenfalls mitteilen.

SANDRA

Okay. Werde ich so machen.

Sandra steht auf und geht langsam zur Tür.

ENDE

10.4. SZENARIO 4 «YOU'LL NEVER WALK ALONE»

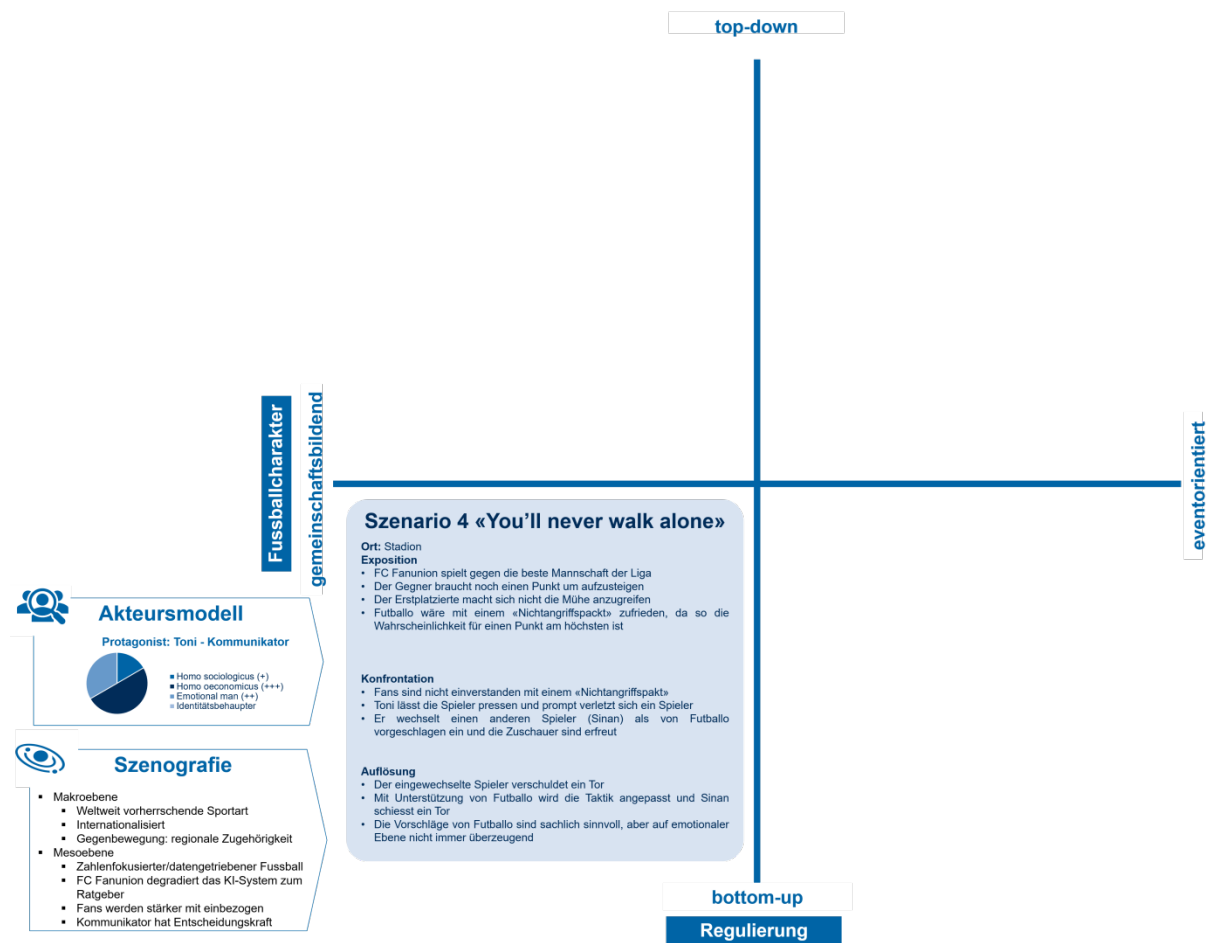


Abbildung 40: Szenario 4 im Kontext

«YOU'LL NEVER WALK ALONE »

38. AUSSEN – STADION / ZWEITE HALBZEIT

Die City Boys sind als bisher beste Mannschaft in der Liga an erster Stelle und brauchen noch einen Punkt, um die Meisterschaft zu gewinnen.

TONI (KOMMUNIKATOR)

Die City Boys machen wirklich keine Anzeichen mehr, um anzugreifen.

GIANLUCA (KOMMUNIKATOR-ASSISTENT)

Ja, es ist offensichtlich, dass sie nicht mehr als diesen einen Punkt wollen.

TONI

Ja, klassischer Angsthasen-Fussball. Mal schauen, was wir am besten dagegen unternehmen könnten.

Toni schaut auf sein TABLET.

FUTBALLO

«In der eigenen Hälfte kompakt abwarten. Wahrscheinlichkeit für einen Punkt: 84 Prozent.»

TONI

(überrascht)

Ist aber eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass wir einen Punkt gegen die City-Boys holen.

GIANLUCA

Ja, das schon. Bedeutet aber wohl, dass sie nicht angreifen werden, da ihnen ein Punkt reicht, und wir somit gemäss Futballo auch nicht pressen sollten, da ansonsten die Wahrscheinlichkeit für einen Punktgewinn sinkt.

TONI

Aber das ist doch eine Frechheit. So können die Zuschauer gleich wieder nach Hause geschickt werden!

GIANLUCA

Ja, das ist so. Spannend ist das wirklich nicht.

TONI

Kein Wunder, sinkt die Zuschauerzahl bei den meisten Mannschaften. So würde ich auch keine Spiele mehr besuchen wollen.

(kurze Pause)

Aber wir sind nicht eine solche Mannschaft. Wir machen das nicht mit! Und schau, auch die Fans wollen es nicht so haben. Zum Glück haben wir solche Fans! Über 80 Prozent sind nicht zufrieden mit dieser Anweisung und wollen uns offensiver spielen sehen.

Toni schaut noch einmal kurz auf das Tablet.

TONI

Also Jungs, lasst die City-Boys nicht einfach hinten herumspielen. Rückt vor und setzt sie früher unter Druck.

(richtet sich direkt an den Captain DANIEL)

So, DANIEL, führ die Jungs im Pressing an.

(richtet sich wieder an alle)

DARIO, mach den Passweg zwischen den INNENVERTEIDIGERN zu, und ADRIAN, lauf den Verteidiger an. So können sie nur noch den langen Ball spielen.

Die Mannschaft bewegt sich im Kollektiv nach vorne und unterbricht wie angefordert das langweilige Hin-und-her-Spielen der City Boys.

DANIEL

Ja ADRIAN, weiter, lass ihn nicht an dir vorbeikommen.

ADRIAN

(schreit)

Ahhhhh, scheisse...

Der gegnerische VERTEIDIGER lässt Adrian geknnt stehen, und Adrian sinkt zu Boden.

TONI

ADRIAN, was hast du?

ADRIAN

Meine Bänder...Scheisse.

TONI

(besorgt)

Das sah nicht gut aus...

Während die SANITÄTER zu Adrian eilen, überprüft Toni bei Futballo, welchen Ersatzspieler er einwechseln müsste, wenn es bei Adrian nicht mehr weitergeht.

TONI

(klickt auf dem Tablet)

«Alternative zu ADRIAN»

FUTBALLO

«DENNIS: klar stärkster Flügelspieler, glänzt mit guten und präzisen Flanken sowie zusätzlicher defensiver Abgeklärtheit.»

TONI

Aber GIANLUCA, das macht jetzt sicher keinen Sinn, DENNIS einzuwechseln.

GIANLUCA

Ja, da bin ich deiner Meinung. Einen Spieler, welcher zum grössten Konkurrenten wechselt, muss im letzten Spiel sicher nicht mehr eingewechselt werden. Ich würde viel eher SINAN eine Chance geben. Er ist jung, kommt aus dem eigenen Nachwuchs und hat die Chance verdient.

Vom Feld kommt das Zeichen, dass es bei Adrian nicht mehr weitergeht und er ausgewechselt werden muss.

TONI

Ja, das ist kein schlechter Vorschlag. Er hätte es wohl wirklich verdient und könnte auf der Aussenbahn noch einmal frischen Wind hineinbringen.

Toni schaut auf das Tablet.

TONI

Und schau, das möchte auch niemand von den Zuschauern. Was ja kein Zufall ist!

(richtet sich an SINAN)

Komm, SINAN, mach dich bereit. Du wirst ADRIAN ersetzen.

SINAN kommt vom Einlaufen an der Seitenlinie zurück und macht sich bereit für den Einsatz.

TONI

Komm, SINAN, pack deine Chance. Bring neuen Wind auf der Seite ins Spiel und erarbeite uns somit Chancen.

SINAN

Ja, mache ich. Ich zeig's denen.

TONI

Super. Aber achte ebenfalls auf deine defensiven Tätigkeiten und vernachlässige diese nicht.

SINAN

Natürlich, TONI.

TONI

Also los.

Adrian kommt gestützt von den Sanitätern vom Platz und klatscht Sinan ab, bevor er aufs Feld stürmt.

39. AUSSSEN - STADION / MITTE ZWEITER HALBZEIT

Sinan hat sich gut in das Spiel integriert und bringt frischen Wind auf den Seitenbahnen ins Spiel. Der FC Fanunion unterbindet weiterhin das lasche und langweilige Hin-und-her-Geschiebe des Balles in der eigenen Verteidigung und greift den Gegner forsch an.

DANIEL

Los, SINAN, hol dir den Ball.

SINAN

Jaa.

Sinan wird jedoch gekonnt vom gegnerischen Flügelspieler umspielt.

SINAN

(wütend)

Ah scheisse.

TONI

Los, SINAN, zurück.

SINAN

Ja.

TONI

(motivierend)

Los, diesen holst du noch ein!

Bevor ein Verteidiger des FC Fanunion Zugriff zum Gegner bekommt, bremst der Spieler der City Boys kurz ab, und Sinan holt ihn ein. Da ertönt vom Schiedsrichter ein lauter PFIFF.

TONI

(aufgebracht)

Wie geht SINAN nur in den Zweikampf?! Das ist ein richtig blöder Freistoss, welcher dem Gegner geschenkt wird..

GIANLUCA

Unnötig!

Nachdem der gegnerische Spieler sich wieder erhoben hat und der Ball für den Freistoss platziert ist, zirkelt er eben diesen gekonnt über die Mauer in die obere Ecke des TORES.

TONI

(enttäuscht)

Ach man... Das hätte nicht sein müssen.

(sich selbst fragend)

War es vielleicht doch ein Fehler, nicht auf Futballo zu hören und anstatt DENNIS SINAN einzuwechseln?

GIANLUCA

Das konnte man ja nicht wissen!?

TONI

So, mal schauen, was Futballo nun vorschlägt.

FUTBALLO

«Taktische Anpassung: Neue Formation 3-4-3. SINAN als zusätzliche zentrale Sturmspitze positionieren.»

TONI

Okay, spannende offensive Formation mit SINAN als neue zentrale Sturmspitze.

GIANLUCA

Ja, auf jeden Fall. Probieren wir dies doch aus.

TONI

Und auch die Fans sind angetan von dieser Variante. Weit über die Hälfte stimmen Futballo zu.

(schmunzelt)

So, dieses Mal hören wir auf Futballo.

(überlegt)

Aber ja, das kann Sinn machen. Mit der Geschwindigkeit und der frischen Energie ist SINAN wohl gut aufgehoben als zentrale Sturmspitze. So kann er den gegnerischen Verteidigern noch einige Schwierigkeiten bereiten.

GIANLUCA

(leicht ironisch)

Und so wird er sich in der Defensive wohl auch nicht mehr so ungestüm anstellen müssen.

TONI

Genau.

(richtet sich an die Spieler)

Also Jungs, aufgrund dieses Gegentreffers ändern wir nun unsere Formation auf ein 3-4-3. SINAN, du wirst als neue Sturmspitze agieren. Versuch dabei mit deiner Geschwindigkeit Lücken in die Verteidigung zu reißen.

40. AUSSEN – STADION / GEGEN ENDE ZWEITER HALBZEIT

Der FC Fanunion kämpft munter weiter gegen die City Boys und versucht mit der offensiveren Formation den Ausgleich zu erzielen.

SINAN

(zeigt in den freien Raum)

Ja, DANIEL, spiel!

TONI

DANIEL spielt einen langen Ball hinter die Verteidigung. SINAN ist bereit.

DANIEL

(schaut kurz hoch)

SINAN, lauf!

Sinan sprintet los. Mit seiner Geschwindigkeit enteilt er den Verteidigern und kann den grossartig gespielten Ball hinter der Verteidigerlinie unter Kontrolle bringen.

TONI

Los, SINAN!

DANIEL

(motivierend)

Mach ihn!

TONI

Achtung, der TORWART kommt raus. Umspiel ihn.

Sinan legt den Ball gekonnt am Torwart vorbei und kann den Ball somit nur noch in das leere TOR spielen.

SINAN

Yesss! Yesss! Yesss!...

DANIEL

Super!

Das Publikum springt von den Sitzen und umjubelt lautstark den Treffer von Sinan.

TONI

Super gemacht. Hör dir die Zuschauer an. Das hast du verdient. Ebenfalls super Pass von dir, DANIEL. Super!

(wendet sich GIANLUCA zu)

So hat SINAN seinen Fehler zum Gegentor wieder ausgebügelt.

GIANLUCA

Ja, kann man so sagen.

TONI

Es war also keine schlechte Idee, SINAN als Sturmspitze auflaufen zu lassen.

GIANLUCA

Die Vorschläge von Futballo sind nicht per Zufall meistens gut. Hätten wir vielleicht früher schon auf ihn gehört.

TONI

Dann wäre es aber auf ein langweiliges Ball-hin-und-her-Schieben hinausgelaufen.

GIANLUCA

Das ist gut möglich. Aber vom Ertrag her wohl das Gleiche.

TONI

Wenigstens haben wir so noch etwas für die Zuschauer geboten, und sie sind zufrieden. Das ist mir schlussendlich genauso wichtig.

GIANLUCA

Da hast du auch wieder recht!

TONI

Hätten wir öfters auf Futballo gehört, hätten wir die Meisterschaft vielleicht auch besser abgeschlossen. Wer weiss?... Aber lieber spiele ich vor vollen Rängen und zufriedenen Fans und dafür etwas weniger erfolgreich, anstatt erfolgreich zu spielen, und die Zuschauer laufen davon!

ENDE

10.5. KRITISCHE WÜRDIGUNG

In Szenario 1 «Der verlängerte Arm» werden die Anweisungen klar von Futballo an den Kommunikator übergeben und dieser gibt sie den Spielern weiter. So fungiert er lediglich als Vermittler der Informationen und als zusätzlicher Motivator der Spieler. Ansonsten sind die Aktivitäten des Kommunikators sehr beschränkt. Der Kommunikator ist somit ein Überbleibsel der Trainerrolle aus früherer Zeit und nur noch vorübergehend vorhanden. Auch die wenigen verbleibenden Funktionen werden früher oder später vom intelligenten System Futballo übernommen werden können. Der menschliche Einfluss wird weiter eingeschränkt und die Spieler werden direkt vom KI-System geführt. Die MEGA-Liga kann dadurch noch stärker, direkter und ungehinderter die Spiele beeinflussen. Für den Diskurs kann dieses Szenario die Frage aufwerfen, inwiefern die klassische Trainerrolle vollständig durch eine intelligente Maschine ersetzbar ist und wie sich dies auf den Charakter des Fussballs auswirken würde.

In Szenario 2 «Virtuelle Inszenierung» hat eine vollständige und vollumfängliche Kommerzialisierung des Fussballs stattgefunden. Die sportlichen Leistungen sind nur noch nebensächlich und es geht darum, den Event möglichst gut vermarkten zu können. Sind die Spieler noch Sportler? Oder sind sie vielmehr Schauspieler mit gewissen sportlichen Fähigkeiten? Die Spieler können das Spiel nicht mehr durch ihre individuelle Leistung oder eigene Ideen und Impulse bestimmen, sondern alles ist komplett durchgeplant und vorbestimmt. Falls Abweichungen vorkommen, werden diese virtuell überspielt, ohne dass das Publikum davon etwas bemerkt. Teilweise werden auch den Spielern Inszenierungen eingeblendet und wenn sie nicht selbst betroffen sind, erkennen sie dies nicht. Da der Unterschied zwischen virtueller Inszenierung und realem Spielgeschehen nicht mehr jederzeit ersichtlich ist, stellt sich die Frage, ob überhaupt noch reale Spieler notwendig sind, der das gesamte Spielevent virtuell gestaltet werden kann. Störereignisse wären damit eliminiert, aber damit auch alles Unvorhersehbare. Führt das zu garantierter Spannung oder programmierter Langeweile?

Szenario 3 «Das perfekt orchestrierte Event» ist von Daten und KPI's geprägt. Das sportliche Geschehen auf dem Rasen ist zweitrangig. Viel wichtiger ist, in welcher «Welt» sich wie viele «User» befinden und ob dies den Sponsoring-Vorgaben entspricht. Widmet sich solch ein Event überhaupt noch an physisch anwesende Zuschauerinnen und Zuschauer? Oder wandelt es sich zu einem kompletten Online-Event? Es stellt sich die Frage, ob Zuschauerinnen und Zuschauer am Rande der Technologischen Singularität überhaupt noch physisch in ein Fussballstadion gehen wollen oder ob ihnen die virtuelle Umgebung lieber ist. Die Trainerrolle ist auf die Funktion eines Eventmanagers reduziert, der primär ausführt, aber auch noch kreative Ideen vorschlagen darf. Über deren Eignung entscheidet das KI-System Futballo, das die kreativen Vorschläge und die Erkenntnisse zu deren Wirkung nutzt, um zu lernen. Kann selbst diese kreative Leistung so früher oder später von Futballo übernommen werden?

In Szenario 4 «You'll never walk alone» befindet man sich weiterhin am Rande der Technologischen Singularität, aber das KI-System Futballo wird bewusst entmachtet und nur noch als Unterstützung eingesetzt. Damit will der Verein gewissenermassen wieder «zurück zu den Wurzeln» und den Fussball als emotionales und unberechenbares Ereignis mit den Fans erleben. Es ist dem Verein bewusst, dass die Spieler dadurch taktisch den KI-gesteuerten Gegnern unterlegen sind und sich stärker auf ihr Glück verlassen müssen. Doch ist der sportliche Erfolg das Wichtigste für Verein und Zuschauerinnen und Zuschauer? Wollen Zuschauerinnen und Zuschauer am Rande der Technologischen Singularität weiterhin Spass am realen Sport haben und gemeinsam mit Freunden und Bekannten einen mehr oder weniger attraktiven Match sehen oder erwarten sie, dass ein Verein alle technologischen Möglichkeiten für den Erfolg ausnutzt?

11. Individualsport

Autor: Alexander Metzger

(Auszüge aus der MSC Thesis Wirtschaftsinformatik)

Der Anwendungsfall bildet einen kontinuierlichen Feedback Loop in einem Tracking-and-Advice-System (TAS) ab. Dieses TAS dient dem Menschen dazu, sich kontinuierlich zu überwachen und gegebenenfalls zu verbessern. Die Motivation des Menschen ist es, Ziele zu definieren und sie zu erreichen – beispielsweise geht es dabei um das Erreichen eines Wettkampfzieles, das Erreichen eines höheren Fitnessgrades oder auch nur darum, einen Ausgleich zum beruflichen Umfeld zu finden. Das System bildet hierbei den analysierenden und unterstützenden Teil ab, indem es den Menschen und seine Parameter stetig überwacht und (sofern konfiguriert) in Form eines «Beraters» steuernd beeinflusst.

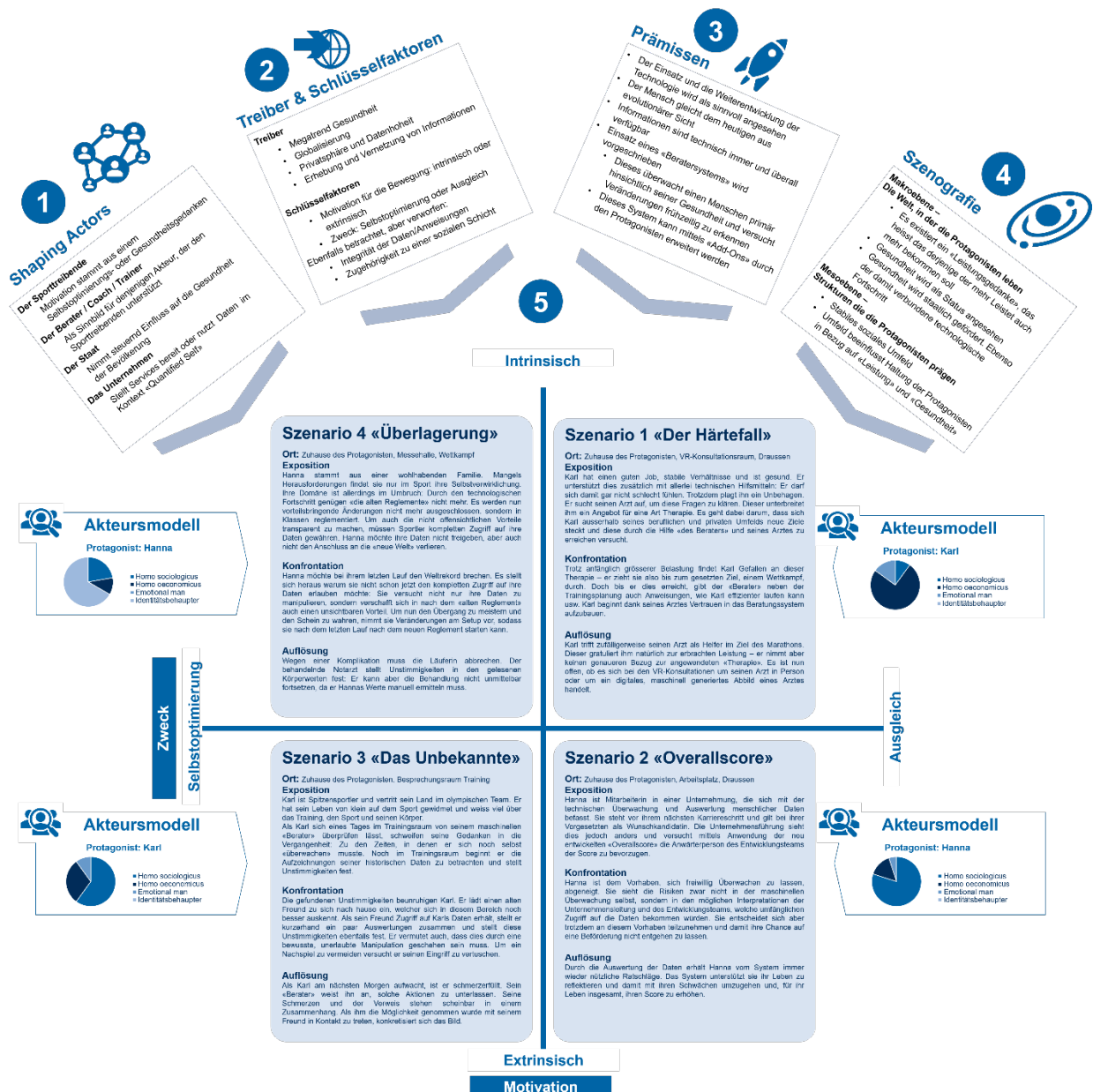


Abbildung 41: Szenarioschema der Domäne Individualsport

11.1. SZENARIO 1 «DER HÄRTEFALL»

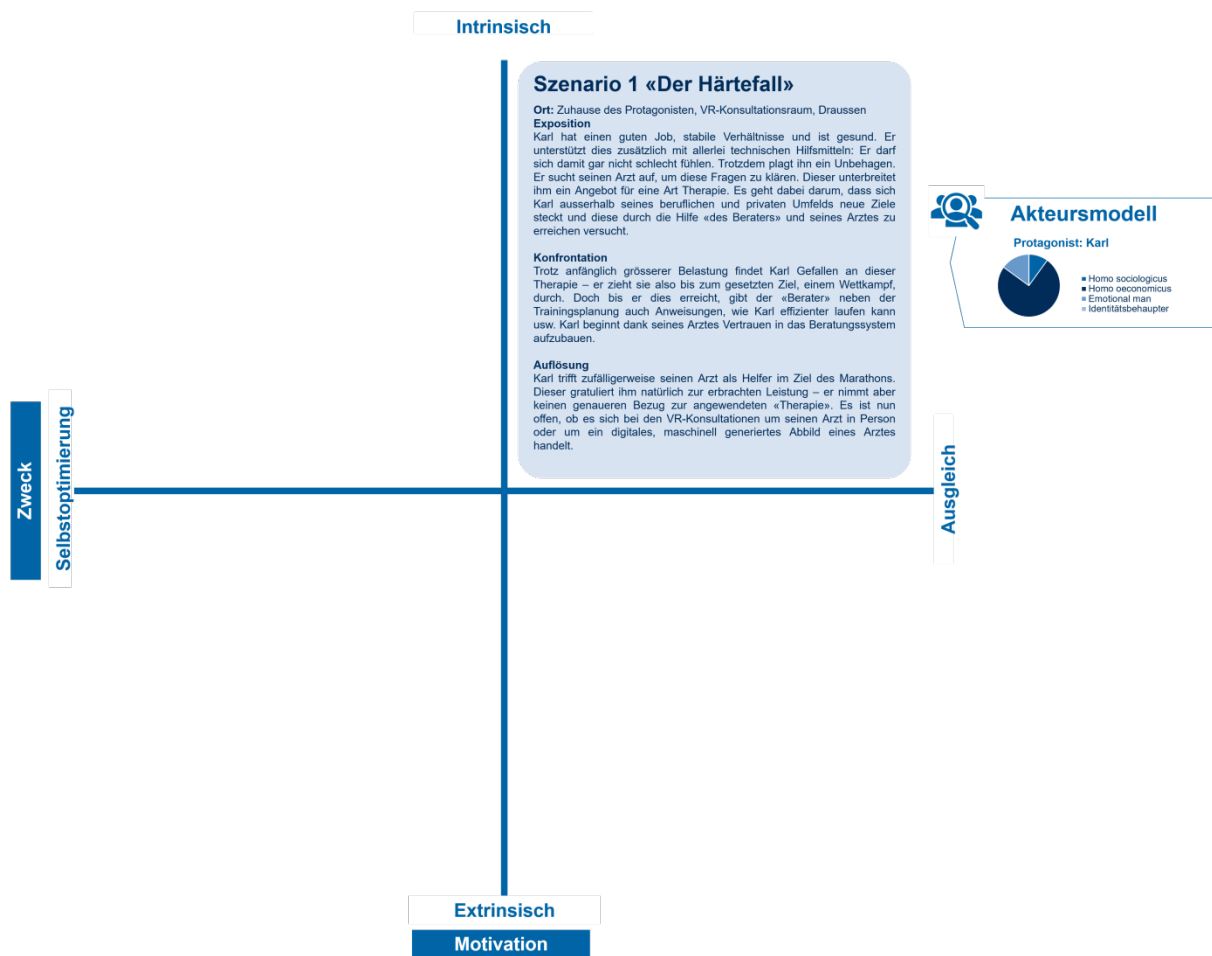


Abbildung 42: Szenario 1 im Kontext

«DER HÄRTEFALL»

1. BEI KARL ZU HAUSE / WOHNZIMMER – PRÄSENS / 20.00 UHR

KARL sitzt in einem SESSEL, neben dem Sessel steht ein Tischchen. Ein Scheinwerfer mit hohem Rotanteil scheint ihm ins Gesicht. Karl hält ein WHISKEY-GLAS in der Hand, dessen Inhalt täuschend echt nach Whiskey aussieht. Er trägt ein altes T-Shirt und Trainingshosen.

KARL (V.O.)

Soll das wirklich das Richtige sein...? Ich fühle mich gut, zu gut...

(lehnt sich entspannt zurück und schliesst seine Augen)

2. VR-KONSULTATIONSRAUM DES ARZTES – 9 MONATE ZUVOR / 08.00 UHR

KARL sitzt im Konsultationsraum auf einem Stuhl. Der Raum ist karg ausgestattet. Auf dem Tisch, um den zwei Stühle gruppiert sind, ist Platz für

Hologramme, die zur Erklärung von Erkrankungen oder Therapien dienen. Durch ein Fenster ist eine virtuelle Berglandschaft im Frühling zu sehen, die dazu dienen soll, die Patientinnen und Patienten zu entspannen. DER ARZT betritt den Raum, begibt sich zum Konsultationstisch und begrüßt KARL freundlich.

DER ARZT

(besonders herzliche Mimik, mit sanfter und freundlicher Stimme)

Hallo, Karl. Schön, dass du gekommen bist.

KARL

(verschmitztes Lächeln, leicht verlegen)

Hallo, Doc. Danke, dass du dir Zeit nimmst... Du weißt vermutlich schon, warum ich hier bin?

DER ARZT

Ja, ich habe deine früheren Daten angeschaut. Es geht um deine Stimmung?

KARL

Das ist korrekt. Wir haben ja bereits den elektronischen Gesundheitsberater beigezogen, der sollte mir automatisch die richtigen Stoffe im Kreislauf ausschütten. Ich bin nicht sicher, ob dies wirklich funktioniert. Ich fühle mich zwar grundsätzlich gut...

(kurze Pause, sie schauen sich in die Augen)

...aber es ist nicht wirklich gut. Ich zweifle an der Sache und zudem hat mein Boss meine Leistungsdaten im Geschäft als stagnierend beurteilt.

DER ARZT

(fällt Karl knapp ins Wort)

...Immer diese Menschen...

KARL

Woher weißt du das? Mein Vorgesetzter ist seit kurzem wieder ein Mensch. Unser Geschäft macht hier ein Experiment mit abwechselnder Führung durch Menschen und Maschine.

DER ARZT

Ach, das habe ich aufgrund deiner Aussage vermutet. Maschinen machen keine Fehler.

KARL

(schaut etwas verwirrt, spricht langsam)

Ich sehe den Punkt nicht ganz.

(kurze Pause, fährt danach zielstrebig fort)

Jedenfalls bin ich bei dir, weil ich Hilfe benötige. Ich fühle mich nicht mehr echt. Es geht mir scheinbar gut, meine Stimmung ist auch elektronisch kontrolliert.

(fährt leise und nachdenklich fort)

Ich sehe den Sinn dahinter nicht.

DER ARZT

(bestimmt, mit klarem Blick)

Das habe ich für wahrscheinlich gehalten. Ich habe mich deshalb dafür entschieden, dir ein Angebot zu machen.

KARL

(wirkt verwirrter als zuvor, dennoch mit skeptischem Unterton)

Ich höre?

DER ARZT

Ich sehe, dass du körperlich fit bist. Genetisch hast du gute Veranlagungen. Du bist elektronisch vernetzt und trotzdem sehen wir keine Besserung. Du solltest dir neue Ziele in anderen Bereichen als in demjenigen der Arbeit setzen.

KARL

(weiterhin verwirrt, immer skeptischer)

Ich muss meine Leistung bringen, ich werde sonst gefeuert. Ohne den Job kann ich mir die Mittel gegen die Stimmungsschwankungen nicht mehr leisten.

DER ARZT

Wenn du nicht handelst, wirst du deinen Job verlieren.

KARL

(empört)

Du weisst von nichts und kannst davon nichts wissen. Warum sagst du mir das?

DER ARZT

Weil ich dich so sehe, und das längerfristig nicht funktionieren kann. Hör mir zu. Wie wär's...

(schaut dem Arzt scharf in die Augen)

...wenn du dich beispielsweise zu einem Halbmarathon anmeldest. Nach meiner Statistik kannst du diesen in der Amateurklasse mit sechsmonatigem Intensivtraining gewinnen.

KARL

(sichtlich abgeneigt)

Ich weiss nicht, ob ich das will...

DER ARZT

(spricht klar und schnell)

Ich habe dir die Informationen bereits elektronisch zukommen lassen. Denk darüber nach. Gemäss unserem System musst du ja gesund sein. Aussergewöhnliche Umstände erfordern aussergewöhnliche Massnahmen.

(spricht etwas langsamer und deutlich fragend)

Sehen wir uns wieder?

KARL

Ich überlege es mir.

(Sie führen eine Geste der Verabschiedung aus und loggen sich aus dem VR-Raum aus.)

3. DRAUSSEN / TARTANBAHN – EINIGE TAGE NACH DEM TERMIN / 17.30 UHR

KARL trägt seine Trainingskleidung, er befindet sich im Training für den Wettkampf. Während dieser Szene ist er stetig am Rennen. Er rennt langsam im Grundlagenbereich und ist damit nicht sonderlich gefordert. Es handelt sich hierbei um eine der ersten Trainingseinheiten.

KARL (V.O.)

Warum tue ich mir das nur an... Eigentlich habe ich gar keine Energie, um mich zu bewegen. Aber diese automatischen Injektionen... Immerhin funktionieren sie. Aber was soll das nun – immer dieses monotone Laufen? Und dann nicht mal schnell. Wenn ich mich nicht an die Vorgaben halte, falle ich wieder auf...

(atmet regelmässiger, wirkt in Gedanken versunken)

Also, ich habe den Trainingsplan nun seit zwei Wochen begonnen. Bisher habe ich nur trainiert, um meine Ausgangslage zu verifizieren. Die Annahmen des Systems waren natürlich richtig. Einzig etwas mehr Krafttrainings wurden mir eingebucht. Ich frage mich schon, was die nutzen sollen. Aber ich finde mich wohl mal damit ab – ich bezweifle aber, ob dies wirklich zum Erfolg führt.

GESUNDHEITSBERATER (V.O.)

Karl, fokussiere dich! Dein Bewegungsablauf ist nicht optimal.

(Karl wird langsamer)

Aktuell schwingst du dein rechtes Bein oval. Dein Fuss sollte sich auf einer geraden Linie von vorne nach hinten und umgekehrt bewegen. Der Weg ist nun frei von Gefahren, schau nach unten – du siehst deinen Fuss.

KARL

(beobachtet nun sein rechtes Bein und seinen rechten Fuss, er sieht, was gesagt wird, spricht kurz und knapp vor sich hin, leicht gereizter Unterton)

Wie soll ich dies nun bitte korrigieren?

GESUNDHEITSBERATER (V.O.)

Du kannst deine Bewegung analysieren und dich richtig bewegen. Ich kann dich hierbei überwachen und dich erinnern. Aber du musst dir den korrekten Bewegungsablauf selbst antrainieren.

(korrigiert seinen Laufstil)

Gut so. Das entspricht schon viel besser dem optimalen Muster!

4. DRAUSSEN / WALDWEG - EINIGE TAGE NACH DEM LAUFTRAINIG / 17.15 UHR

Schnitt zu einem anderen LAUFTRAINING. Das Setup bleibt bis auf den Ort in etwa gleich. KARL befindet sich diesmal unmittelbar in der Phase nach dem Training.

GESUNDHEITSBERATER (V.O.)

Du hast grosse Fortschritte gemacht, Karl!

KARL

A-ha?

GESUNDHEITSBERATER (V.O.)

Deine zwei letzten Referenzläufe waren auf 10 KM exakt gleich schnell! Dabei habe ich festgestellt, dass deine Blutwerte einen um 20 Prozent höheren Sauerstoffanteil auf dem Hämoglobin aufwiesen. Ausserdem war deine benötigte Regenerationszeit um satte 27 Prozent kürzer.

KARL

Und was sagt mir das?

GESUNDHEITSBERATER (V.O.)

Du befindest dich auf dem richtigen Weg. Sofern keine Verletzung oder Ermüdungserscheinung eintritt, besteht die Chance, den geplanten Wettkampf unter den Top 10 abzuschliessen.

KARL

(erschöpft, leicht gereizt, ist hungrig)

Ja, wunderbar. Ich gewinne. Aber ohne etwas zu essen, gewinne ich rein gar nichts.

GESUNDHEITSBERATER (V.O.)

Das ist richtig. Du hast heute beim Training 1'337 Kilo-Joule verbrannt. In Kombination mit deinem Gewicht solltest du bei der Mahlzeit rund 3'300 Kilo-Joule zu dir nehmen. Möchtest du einen Menüvorschlag? Deine Vorräte lassen noch vier Menüvariationen zu, die dir üblicherweise schmecken.

KARL

(mit resignierendem Unterton)

Ach, lass bleiben. Meine Partnerin bereitet heute selbst was zu.

GESUNDHEITSBERATER (V.O.)

O.k. Deine Daten sind an das Assistenzsystem deiner Partnerin übermittelt worden. Es wird Rücksicht auf die Bedürfnisse deines Körpers genommen.

5. VR-KONSULTATIONSRAUM DES ARZTES - ZWEI WOCHEN VOR DEM WETTKAMPF / 07.35 UHR

KARL befindet sich erneut zur Konsultation bei seinem ARZT. Es geht nun um die Besprechung der letzten zwei Wochen vor dem Wettkampf. Das Gespräch befindet sich schon am Ende.

KARL

Ja, ja...! Das Training an sich ist schön und gut. Aber ich weiss immer noch nicht, ob ich wirklich an diesem Wettkampf teilnehmen soll. Immerhin haben sich meine Statistiken im Office nicht mehr verschlechtert.

DER ARZT

Das ist mir bewusst, Karl. Aber du siehst, dass du in diesem Wettkampf Fortschritte gemacht hast. Du hast statistisch die Chance auf den Wettkampfsieg. Wieso willst du dich also davor drücken?

KARL

Ach, ich weiss nicht. Macht mich dies wirklich glücklich?

DER ARZT

Gemäss deinem Gesundheitsberater konntest du in den letzten Wochen deine Fitness verbessern, während du auf der Arbeit etwa gleichbleibende Leistung bringst. Unter dem Strich ist dies definitiv ein Erfolg!

Nun, halte dich die Woche vor dem Wettkampf zurück. Schon dich. Am Wettkampftag wirst du diese Reserven benötigen.

KARL

Schauen wir mal...

6. WETTKAMPFTAG / MITTEN IM RENNEN BEI KILOMETER 16/21 – 11.37 UHR

KARL befindet sich im Wettkampf und rennt die festgelegte Strecke mit anderen Läuferinnen und Läufern. Es ist ein bedeckter Tag mit Temperaturen um die 16 °C. Die LÄUFERINNEN UND LÄUFER sind entsprechend eingekleidet, alle mit kurzen Hosen, wenige mit langärmliger Funktionskleidung.

GESUNDHEITSBERATER (V.O.)

Du bewegst dich bisher im optimalen Bereich, Karl! In fünfhundert Metern beginnt eine Steigung mit 120 Höhenmetern. Reduziere deine Geschwindigkeit leicht.

KARL

(angestrenktes Gesicht, zeigt keine Reaktion)

GESUNDHEITSBERATER (V.O.)

Achte auf deinen Laufstil. Effizienzverlust bei der Bewegung, rechtes Bein! Geschwindigkeit nun passend.

KARL

(schaut kurz nach unten, rempelt links einen anderen Läufer an)

ANDERER LÄUFER

(angestrengt)

Pass doch... auf!

KARL

Sorry!

GESUNDHEITSBERATER (V.O.)

Energie nicht unnötig verschwenden!

Achte auf die Geschwindigkeit. Bewegung Bein rechts okay!

NAVIGATIONSBERATER (V.O.)

(andere Stimme als der Gesundheitsberater)

Nächster Abzweigung rechts folgen.

GESUNDHEITSBERATER (V.O.)

Steigung beginnt in Kürze. Achte auf deine Gesamtleistung. Reduziere deine Geschwindigkeit mit Beginn der Steigung.

Trinke jetzt Wasserflasche L2.

KARL trinkt daraufhin die zweite Wasserflasche auf der linken Seite seines Verpflegungsgürtels. Die Abzweigung ist vor ihm und er kann sie nicht verpassen. Sie ist gut ausgeschildert. KARL ist der erste Läufer, der an dieser Stelle durchkommt.

7. WETTKAMPFTAG - NACH DEM RENNEN IM ZIEL / 12.02 UHR

Es sind einige Menschen versammelt, Stände mit Getränken und Esswaren für eine natürliche Regeneration sind ebenso vorhanden wie Möglichkeiten zum Biohacking. Letztere sind aufpreispflichtig. KARL entscheidet sich für die natürliche Variante und bewegt sich zielstrebig auf einen Stand zu.

KARL isst und trinkt, frischt sich auf, dehnt seine Muskeln gemäß den gelernten Anweisungen seines GESUNDHEITSBERATERS. KARL nimmt allmählich seine Umwelt wieder wahr. Er erkennt seinen ARZT bei der BANANEN-Ausgabe und geht zu ihm hin.

KARL

(lächelt)

DER ARZT

(sieht ihn an, sehr positive Emotion)

Herzliche Gratulation, Karl! Du hast es geschafft! Keiner war schneller als du!

KARL

(knapp, immer noch schnaubend)

Danke.

DER ARZT

Ich bin beeindruckt, dass du diese Strapazen auf dich nimmst. Du bist ja sonst nur am Arbeiten und auch nicht mehr gerade der Jüngste!

KARL

(lächelt verlegen, ein bisschen verdutzt)

Das habe ich nur dir zu verdanken!

DER ARZT

Ich bin nicht gerannt – das war einzig deine Leistung.

8. BEI KARL ZU HAUSE / WOHNZIMMER – PRÄSENS / 20.11 UHR

Wieder der Scheinwerfer mit dem Fokus auf dem Sessel und KARL. KARL hält immer noch seinen DRINK in der Hand. Neben ihm ein Tisch. KARL nippt an dem Drink mit bernsteinfarbenem Inhalt.

KARL (V.O.)

Ich bin etwas irritiert über den Auftritt meines Doktors heute. War er wohl so zurückhaltend, da es um ein Experiment ging?

Ich hätte es jedenfalls nicht für möglich gehalten, diesen Wettkampf zu gewinnen.

KARL streckt seine Beine, nippt weiter am DRINK. Er greift auf das Tischchen neben seinem SESSEL und nimmt die ROTE PILLE. Er schluckt die PILLE geräuschvoll, trinkt nochmals einen Schluck aus seinem DRINK.

Zum Glück ist dieser Drink so manipuliert, dass er den Effekt eines Gesundheitsdrinks hat. Es wäre ja schade um dieses Geschmackserlebnis.

ENDE

11.2. SZENARIO 2 «OVERALLSCORE»

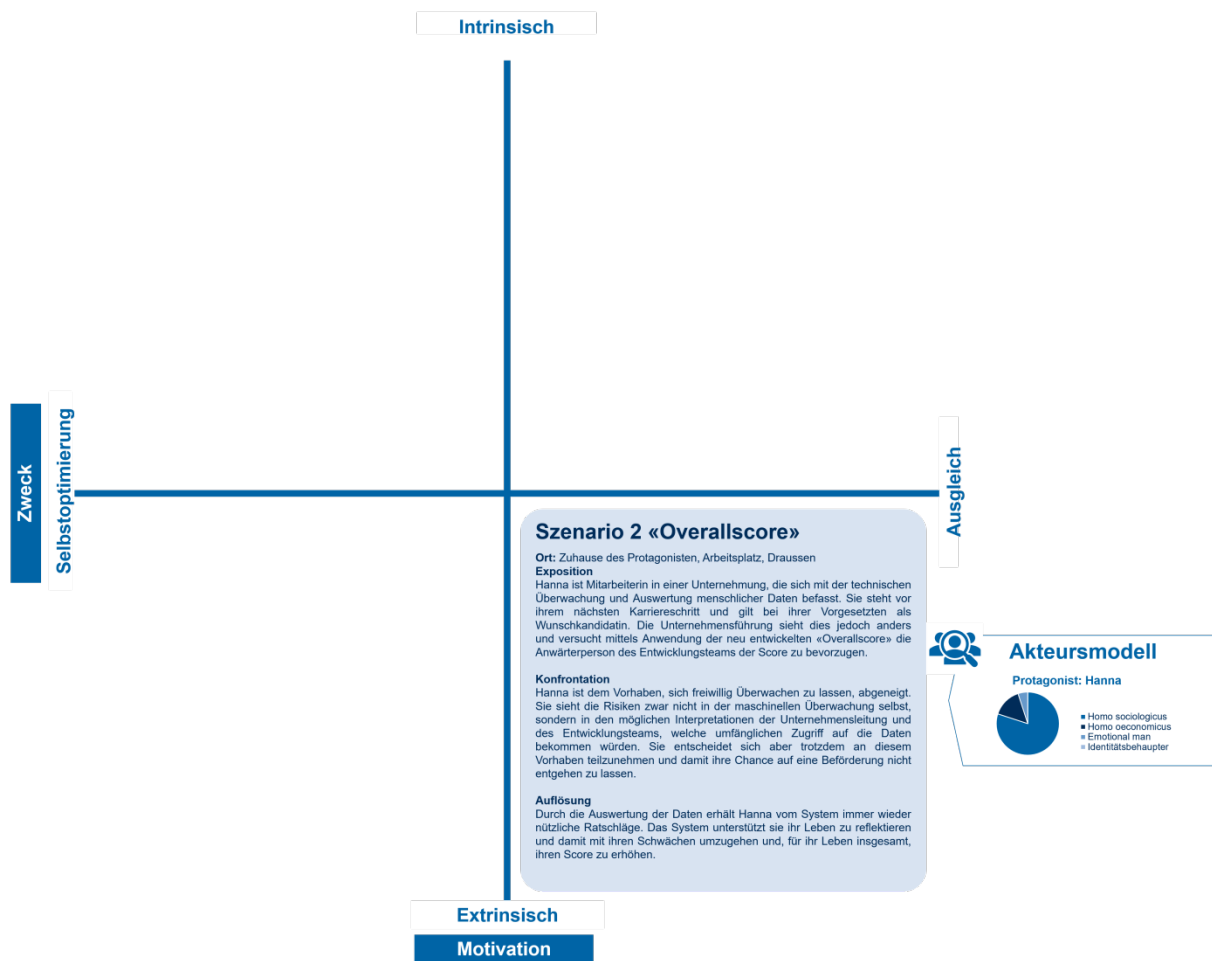


Abbildung 43: Szenario 2 im Kontext

«OVERALLSCORE»

1. GESCHÄFT / ARBEITSPLATZ DER VORGESETZTEN VON HANNA

HANNA wurde soeben in das Büro ihrer VORGESETZTEN gerufen. Die VORGESETZTE steht mit dem Rücken zu ihrem Schreibtisch und schaut zur Glasfront hinaus. Dabei fixiert sie einen Punkt auf der Strasse vor dem Bürogebäude. Sie sieht in der Spiegelung des Fensters, wie HANNA zur Tür eintritt.

VORGESETZTE

(dreht sich Hanna während der Begrüssung nicht zu)

Hallo, Hanna, bitte schliesse die Türe hinter dir.

HANNA

(macht einen aufgesetzt verwirrten Eindruck)

Natürlich.

(schliesst die Türe)

Du wolltest mich sprechen?

VORGESETZTE

(wendet sich jetzt Hanna zu)

Ich gehe davon aus, dass du auch schon davon gehört hast. Es ist nun Zeit, ein paar Signale zu setzen.

HANNA

Wenn du deinen Ruhestand meinst, dann wissen es alle, die die staatlichen Infos anschauen.

VORGESETZTE

Du bist ein schlauer Mensch, Hanna. Das war mir schon immer bewusst. Reden wir doch Klartext: Du bist eine von vier, die meine Position übernehmen kann. Naja, du weißt schon wer, steht aber nicht zur Debatte.

(ein Moment Stille, HANNA ist nun ernsthaft verwirrt)

Ich habe bereits mit der Geschäftsführung die Optionen besprochen. Ich konnte hierbei meine Meinung vertreten und habe dich vorgeschlagen.

HANNA

Ich verstehe nicht. Wir hatten doch...

VORGESETZTE

(fällt Hanna ins Wort)

Wir haben Auflagen gekriegt. Du kennst doch unser neues Produkt aus dem Innovations-Lab?

HANNA

Ja klar.

(kurzer Moment Stille)

Du meinst, das Projekt «Overallscore».

VORGESETZTE

Genau. Es ist nun so, dass du und Roland noch im Rennen seid.

HANNA

Das ist doch unfair. Der hat doch das Projektteam für dieses Produkt geleitet?!

VORGESETZTE

Das siehst du richtig. Da es an Wichtigkeit gewinnt, hat der CIO spöttisch eingeworfen, dass der Score entscheiden soll.

HANNA

Klar, und die beiden gehen regelmässig zusammen Rad fahren.

VORGESETZTE

Ich hätte dir auch lieber bessere Neuigkeiten überbringen wollen.

(drückt mit ihrer Handfläche auf den im Tisch integrierten Handscanner, um eine Arbeitsfläche zu entsperren. Dokumente erscheinen auf dem Tischbildschirm.)

Diese Dokumente beinhalten dein Einverständnis, deine Gesundheitsdaten auszuwerten. Nimm sie bitte mal mit und schau sie dir an. Es wird erwartet, dass du sie bis morgen früh 08.00 Uhr unterzeichnet hast.

HANNA schaut ihre VORGESETZTE enttäuscht an. Sie berührt die Dokumente, dreht sie zu sich und führt mit der Hand die Geste für «einpacken» aus, indem sie ihre Hand zu einer Faust ballt und sie zu sich zieht. Das Dokument verschwindet vom Tisch. Sie verlässt ohne ein Wort den Raum.

VORGESETZTE

(dreht sich wieder zur Glasfront, schaut sich im Spiegelbild mit einem leeren Blick an)

Das habe ich mir nun wirklich anders vorgestellt.

2. ZUHAUSE VON HANNA / KÜCHE - 21.00 UHR

HANNA sitzt mit ihrem Partner PETER am Tisch. Sie haben bereits gegessen. Im Raum ist es eher dunkel. Trotzdem macht er einen warmen und gemütlichen Eindruck.

PETER

(genervt)

Wieso unterschreibst du nicht einfach? Ob deine Vorgesetzte dies jetzt noch über dich weiss, spielt doch sowieso keine Rolle! Ich verstehe dich nicht:

Du sagst doch immer, man solle transparent sein, und jetzt sträubst du dich?

HANNA

Peter, hör zu: Ich habe Angst davor. Angst davor, dass meine Vorgesetzte mich rausschmeisst. Ich war die letzten Jahre praktisch nur am Arbeiten.

PETER

(fällt Hanna ins Wort)

Ja, das merke ich.

HANNA

(spricht kurz etwas langsamer, aber führt weiter aus)

Dieses Produkt misst nicht nur deine Fitness. Durch diesen Algorithmus wird dein gesamtes Leben ausgewertet.

PETER

Ja und? Du hast nie etwas Verwerfliches gemacht.

HANNA

Es geht nicht um die Vergangenheit! Es wird erst aber der Einwilligung ausgewertet. Ich sehe das als problematisch. Bisher sind ja nur die Führungsetage und ein paar Entwickler am System angeschlossen.

PETER

Und wo genau soll hier ein Problem liegen? Kann doch dir egal sein.

HANNA

Der Algorithmus lernt durch die angeschlossenen Nutzer. Der Score pendelt sich bei vielen Nutzern schon ein: Aber was ist, wenn meine Daten auffällig sind?

PETER

Du meinst, wenn du nicht im Durchschnitt bist? Hoffentlich bist du nicht Durchschnitt!

HANNA

Das wünschen wir uns doch alle. Aber ich möchte damit nicht vor der gesamten Teppichetage auffallen.

PETER

Und wenn du nicht auffällst, nicht teilnimmst, dann wirst du auch sicher nicht befördert. Ich kenne dich: Das wirst du nicht auf dir sitzen lassen.

HANNA

Ja, da hast du auch wieder recht.

3. GESCHÄFT / ARBEITSPLATZ DER VORGESETZTEN VON HANNA – 10.00 UHR

Die VORGESETZTE sitzt am Arbeitsplatz. Man sieht nach draussen; es regnet. Das Büro ist aufgeräumt.

VORGESETZTE

Ich habe heute Morgen schon deine Daten angeschaut. Es sieht nicht gut aus.

HANNA

Warum habe ich das nur vermutet. Roland hat mich heute Morgen bei der Begrüssung mehr angegrinst als sonst.

VORGESETZTE

Das tut nichts zur Sache: Du hast nun etwas Zeit, deinen Score zu verbessern. Mir ist dabei etwas aufgefallen.

HANNA

Mach es nicht spannend...

VORGESETZTE

Du bist äusserst hoch im Ranking im Jobbereich. Das deckt sich mit meiner Wahrnehmung. Christian schlägt dich aber insgesamt. Er schneidet an anderen Orten einiges besser ab. Vor allem bei der Ausgeglichenheit, Lockerheit hängt er dich ab.

HANNA

Und das heisst, ich soll jetzt weniger arbeiten und mehr auf der faulen Haut herumliegen?!

VORGESETZTE

Nein, natürlich nicht. Setz dich mal mit deinem Gesundheitsberater auseinander. Unsere Firma hat in diesem Bereich einiges für diese Grundfunktion für die Bevölkerung entwickelt. Ich habe veranlasst, dass du ins Beta-

Programm aufgenommen wurdest. Neu wird eine Optimal Balanced Prediction ausgewiesen. Ich weiss, es reicht immer noch nicht, aber wenn du dich dazu noch aktiv verbesserst, könntest du einen höheren Score erzielen.

(ein eingehender Anruf für die Vorgesetzte)

Ich habe einiges riskiert für dich. Jetzt liegt es an dir.

(nimmt den Anruf entgegen)

HANNA

(verlässt den Raum)

Danke für gar nichts...!

VORGESETZTE

(empört)

Das habe ich gehört!

(wieder in üblicher Stimmlage zum Anruf)

Entschuldigen Sie, ich meinte, ich hörte sie schlecht...

4. NAHERHOLUNGSGEBIET / PARK - AM ABEND DES GLEICHEN TAGES

Es sind nur wenige Personen im Park. Es regnet immer noch leicht. HANNA ist bereits in Freizeitkleidung. Sie läuft durch den Park und aktiviert ihren Gesundheitsberater per Sprachbefehl.

GESUNDHEITSBERATER

(mit roboterartiger Stimme)

Gerät ist einsatzbereit. Es wurde heute eine Aktualisierung der Systemsoftware durchgeführt. Damit Sie dieses Interface benutzen dürfen, müssen Sie die damit aktualisierten Bedingungen akzeptieren.

Sind Sie damit...

HANNA

(genervt)

Ja, ja und nochmals JA!

GESUNDHEITSBERATER

(neu mit menschenähnlicher Stimme)

Herzlichen Glückwunsch, Sie nehmen ab sofort als Beta-Tester am Programm des Gesundheitsberaters teil. Wollen Sie kurz über die wichtigsten Neuerungen informiert werden?

HANNA

Ja.

GESUNDHEITSBERATER

Folgende Punkte sind mit diesem Release neu:

Umfassendes Funktionsupdate «Optimal Balanced Prediction». Erweiterungen im Ernährungsbereich für lokale Begebenheiten in Südostasien. Erweiterungen im Erholungsbereich bezüglich intelligenter, benutzerabhängiger Beratung und

erhöhte Stabilität. Möchten Sie zu einem oder allen Punkten detaillierte Informationen erhalten?

HANNA

Nein.

(mit etwas widerwilligem Unterton)

Starte ein optimiertes Trainingsprogramm und gleich das erste Training.

GESUNDHEITSBERATER

Dazu wird auf vergangene Aufzeichnungen zurückgegriffen. Bitte warten Sie einen kurzen Moment, bis alle Daten geladen sind.

(einen kurzen Moment später)

Für Ihre Umstände wird eine ganzheitliche Optimierung des Tagesablaufes empfohlen. Gestützt auf die «Optimal Balanced Prediction» sollten Sie hauptsächlich in den Bereich Fitness und Erholung investieren. Es wird darauf hingewiesen, dass damit der «Overallscore» kurzfristig sogar sinken kann, bis sich Ihr Körper an die neuen Umstände gewöhnt hat.

HANNA

(nuschelt vor sich hin)

So ein verdammter Mist ist das doch!

GESUNDHEITSBERATER

Ihre Eingabe wurde nicht erkannt. Bitte wiederholen.

HANNA

(spricht wieder klar und überdeutlich)

Weiter mit den Trainingsanweisungen.

GESUNDHEITSBERATER

Ihre Stresswerte sind hoch. Heute reicht ein Spaziergang: Achten Sie auf eine ruhige Atmung und versuchen Sie, an schöne Dinge zu denken...

HANNA folgt nun den ANWEISUNGEN des GESUNDHEITSBERATERS. Sie marschiert in die Ferne / aus dem Bild. Es ist zu hören, dass der GESUNDHEITSBERATER noch etwas sagt, aber nicht mehr, was.

5. ZUHAUSE VON HANNA / KÜCHE – 20.00 UHR

PETER ist bereits in der Küche und hat begonnen, das Abendessen vorzubereiten. HANNA bringt ein wenig GEMÜSE mit.

PETER

Oh, du hast ja noch was mitgebracht. Ist das für heute?

HANNA

Ja, einen Teil davon können wir gleich frisch verwenden.

PETER

(schaut Hanna ins Gesicht und lächelt)

Ah, das erklärt auch deine Verspätung...!

HANNA

Nicht nur. Ich habe mich heute noch mit diesem Overallscore auseinandergesetzt. Meine Vorgesetzte hat mich zudem in so ein Tester-Programm einschreiben lassen.

PETER

Wollen Sie dich damit nicht etwa sabotieren?

HANNA

Ich hoffe nicht. Es ist wohl meine einzige Chance auf den Job der Vorgesetzten.

(beginnt, den Kühlschrank einzuräumen)

Ich hoffe, du unterstützt mich ebenfalls dabei. Es sieht so aus, als müsste ich mein Leben umstellen, um es zu erreichen.

PETER

Was meinst du mit «Leben umstellen»?

HANNA

Diese Tipps des elektronischen Beraters zielen nicht nur auf Ernährung oder Sport ab. Der erfasst alles, was ich mache...

(kurze Sprechpause)

...inklusive der beruflichen Leistungen.

PETER

Ja gut - aber dort wissen wir ja, dass dir niemand das Wasser reichen kann.

HANNA

Danke für das Kompliment - aber das reicht nicht. Scheinbar...

PETER

(die beiden stossen aneinander)

Scheinbar?

HANNA

...habe ich die Tendenz, das Berufliche in den Vordergrund zu stellen. Ich könnte aber auch hier längerfristig «stärker» werden, indem ich ausgeglichener lebe. Mir war zum Beispiel gar nicht bewusst, dass Erholung auch gelernt werden muss.

PETER

Das sage ich dir doch schon die ganze Zeit!

GESUNDHEITSBERATER (V.O.)

(während er noch spricht)

Heute besteht nach dem Abendessen noch Zeit für kreatives Arbeiten. Gemäss deinem Kalender kannst du die Besprechung für morgen noch vorbereiten. Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, diese Zeit vor dem Schlafengehen noch für anderes zu verwenden.

PETER

(merkt, dass Hanna Sprachanweisungen erhält)

Heute arbeitest du sicher nicht mehr!

HANNA

(mit karger und eintöniger Stimme)

Das hatte ich auch nicht vor.

GESUNDHEITSBERATER (V.O.)

Eingabe erkannt, Terminplan für morgen angepasst. Beste Aufstehzeit zwischen 05.30 und 06.15 Uhr. Sie werden zur idealen Aufwachphase geweckt.

PETER

(schaut Hanna verachtend an und spricht in äusserst abschätzigem Ton)

Ich hoffe doch, dass du auch mit mir wieder mal was unternimmst. Das wäre bestimmt auch mal gut für diesen «Overallscore».

GESUNDHEITSBERATER (V.O.)

Hinweis: Soziale Interaktion ausserhalb des Arbeitsumfeldes kann förderlich für die Bewertung sein. Sie hilft dabei, einen Zustand der Entspannung herbeizuführen. Versuche, wenn du dich entspannen möchtest, unangenehmen Themen vorerst aus dem Weg zu gehen. In einer späteren, entspannteren Phase können diese Themen meist konstruktiver besprochen werden und sind lösbar.

PETER

Aha. So ist das also...

(verlässt währenddessen den Raum)

ENDE

11.3. SZENARIO 3 «DAS UNBEKANNTE»

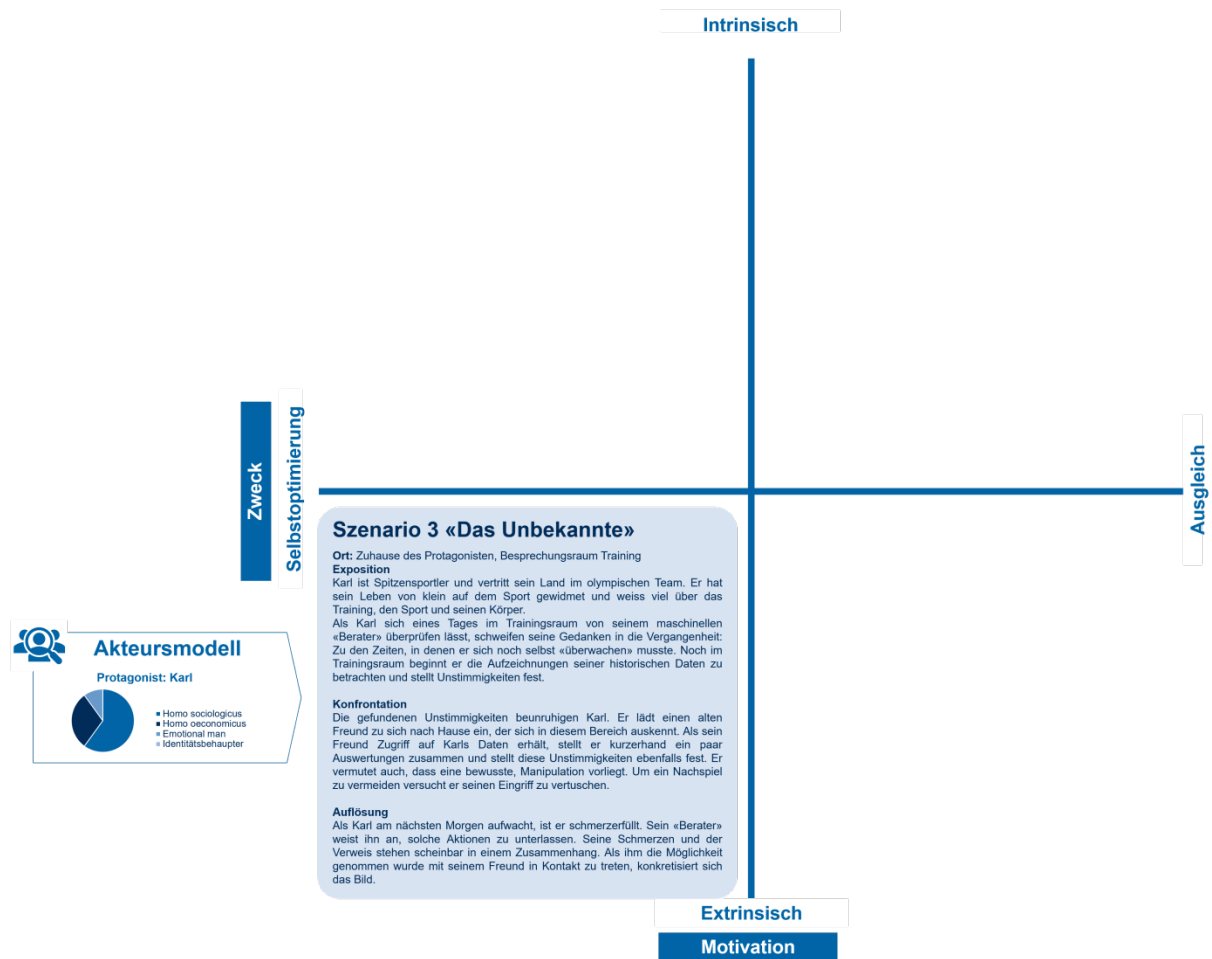


Abbildung 44: Szenario 3 im Kontext

«DAS UNBEKANNTE»

1. RAUM FÜR TRAININGSAUSWERTUNG – VORMITTAG

Raum mit einer Fensterfront. Eine Seite mit zwei grossen Monitoren, daneben eine Körpermessanlage zur direkten Überprüfung des Athleten. Diese sieht aus wie ein Metalldetektorbogen, der auf der einen Seite geschlossen ist und die Umrisse eines Menschen hat. In der Mitte des Raumes steht ein ovaler Monitortisch, um den sechs Stühle gruppiert sind. Links neben der Türe ist ein Schrank mit einer offenen Schranktür. Darin liegen weitere KÖRPERSCANNER und daneben ein paar Arzneimittel, eine Arztausrüstung wie ein Stethoskop, Blutdruckmessgerät und ein Blutoximeter.

MANAGER

(mit einem kalten Gesichtsausdruck)

Karl, du weisst, wovon ich spreche. Es gibt jetzt nur noch eines: AVANTI!

KARL

Im Gegensatz zu dir kenne ich auch die dafür nötige Vorbereitung.

MANAGER

Du schaffst das. Erst die Quali, dann Gold! Konzentrier dich aufs Training und aufs Gewinnen. Ich kümmer' mich um den Rest.

TELEFON DES MANAGERS (MONITOR)

(Vibrieren des Smartphones ist zu hören)

(der Manager schaut auf sein Smartphone)

«HansDampf Inc. Marketingabteilung»

MANAGER

Oh, ein Sponsor ruft an... Du weißt ja, wie weiter, stell dir selbst noch deine Trainingsempfehlung zusammen. Wir sehen uns morgen...!

(verlässt währenddessen den Raum)

KARL

(spricht leise und monoton vor sich hin)

Ach, wie ich den nicht mag...

Trainingsstand anzeigen!

TRAININGSBERATER (MONITORE IM RAUM)

«Daten werden geladen...»

Hallo, Karl, bitte berühre zur Freigabe der Daten mit allen Fingern einen Monitor.

(KARL drückt seine Hände auf den Tischmonitor)

KARL (V.O.)

(schaut konzentriert auf einen der Monitore)

Zehn Jahre hartes Training. Ich weiss noch, als wir bloss digitale Aufzeichnungen hatten und uns noch selbst überlegen mussten, wie wir das interpretierten. Aber – scheinbar sind wir trotz Technik immer noch nicht alle exakt gleich stark.

TRAININGSBERATER

(zeigt verschiedenste Metriken zum körperlichen Zustand von Karl an)

(spricht in einer angenehmen und warmen Stimme)

Achtung: Du hast in sieben Tagen den Qualifikationstermin.

Die Auswertung deiner Daten hat gezeigt, dass eine genauere Überprüfung notwendig ist. Bitte mach deine Arme frei und stelle dich ins Vermessungsgerät.

KARL

(sichtlich genervt, murmelt vor sich hin und bewegt sich währenddessen in den Metallbogen)

Man könnte meinen, es würde heute auch einfacher gehen... Schon wieder Blutabnahme.

TRAININGSBERATER

Sobald du bereit bist, wird dir aus dem rechten Arm Blut entnommen. Bitte lege dazu deinen Arm auf die Vorrichtung.

(Vorrichtung fährt aus, nachdem Karl im Metallbogen steht)

KARL

(während ihn die Nadel sticht)

Mmmmmh... Immerhin heute auf Anhieb getroffen.

TRAININGSBERATER (AUF ALLEN MONITOREN)

«Injektion neue Sensoren läuft... Blutanalyse läuft...»

(Die Vorrichtung fährt wieder ein)

Die Injektion und die Messung sind beendet.

KARL

Zeig mir die Erholungsphasen von jeweils dem anstrengendsten Training pro Quartal für die letzten zehn Jahre.

TRAININGSBERATER (MONITOR WAND LINKS)

«Daten werden übereinander gelegt.»

Seit Teilnahme am olympischen Programm ist eine signifikante Verkürzung der Erholungsphasen ersichtlich.

KARL

Was habe ich im Vergleich anders gemacht?

TRAININGSBERATER

Mit den gemittelten Werten zu Ernährung und Erholung kann ich keine signifikanten Unterschiede erkennen. Die früheren Trainings waren tendenziell weniger intensiv.

KARL

(verdutzter Gesichtsausdruck)

2. BEI KARL ZU HAUSE / WOHNZIMMER - ABEND

Geräumiger und gemütlicher Raum. Eine Wand ist KARLs TROPHÄEN gewidmet. KARL sitzt auf seinem Sessel. 90 Grad seitlich davon auf dem Sofa sitzt sein Schulkollege LEO. Die beiden befinden sich mitten im Gespräch.

KARL

Schön zu hören, dass es dir gut geht.

LEO

Ja, es war zwar auch nicht immer einfach. Die Datenoffenlegung gegenüber meinem Arbeitgeber hatte mir recht zu schaffen gemacht. Aber das ist eine lange Geschichte. Herzliche Gratulation auf alle Fälle zur Quali.

KARL

Vielen Dank. Mir liegt da aber was auf dem Herzen. Ich hatte kürzlich meine Daten zu den letzten zehn Jahren angeschaut. Ich möchte mal, dass du dir das genauer ansiehst.

LEO

Drogen und Dopingscreening?

KARL

Nein, nein...! Ich bewege mich zwar mit meiner Ernährung an den Grenzen des Erlaubten – aber ich mache nichts Unerlaubtes in meiner Gruppe. Es ist mir wichtig. Ich hätte sowieso keine Chance in der Enhanced-Kategorie.

(kurzer Moment Pause, schaut gespannt, steht auf und bewegt sich zum Fernseher)

Zeige die vorbereiteten Auszüge, Berater.

TRAININGSBERATER (AUF DEM FERNSEHER)

«Daten werden aufgebaut.»

KARL

Sieh dir das an. Wie kann es sein, dass ich nach intensiveren Trainings kürzere Regenerationsphasen habe?

LEO

(grinst)

Ganz einfach, weil du nun Profisportler bist!

KARL

Nein, ich meine es ernst. Siehst du hier den Knick, als ich beim olympischen Programm startete? Das scheint mir...

LEO

Oh. Ich sehe, was du meinst.

(kurzer Moment Stille, Leo schaut ganz genau hin)

Darf ich kurz deinen Tischmonitor benutzen?

KARL

(sieht Leo an und nickt, legt seine Handfläche auf den Tisch)

LEO

(legt seine Hand auf den Tisch)

Analysiere die freigegebenen Daten von Karl auf die Blutwerte nach den Trainings. Nutze die Quellcodes aus dem Labor.

LEOS ARBEITSCOMPUTER (TISCHMONITOR)

«Du befindest dich in einem fremden Netzwerkbereich. Bitte bestätige erneut, um fortzufahren.»

LEO

(legt seine Hand nochmals auf den Tisch)

Fortfahren.

(Leos Arbeitscomputer zeigt Grafiken mit der punktuellen Blutzusammensetzung zu verschiedenen Zeitpunkten. Beide fixieren den Monitor.)

Schaut soweit normal aus.

(kurze Pause)

Vergleiche die gemittelten Werte vor und nach der Teilnahme im Programm und lege die Kurven übereinander.

(schaut erstaunt auf den Monitor)

Lege die erste Messung nach der Teilnahme als dritte Ebene darüber.

(sehr erstaunter Gesichtsausdruck)

Seltsam, deine Erholungskurven sehen wie diejenigen von biogehackten Sportlern aus... Diese plötzliche Verbesserung... Das kann nicht sein.

KARL

Es ist nicht, was du denkst. Ich sehe das so auch zum ersten Mal!

LEO

Ich glaube dir. Weisst du, was das bedeutet?

KARL

Das wirkt, als würde ich...

LEO

(fällt Karl ins Wort)

Es ist besser, ich lösche diese Reports wieder. Das ist nicht gut...

(schaut zum Monitor)

Lösche sämtliche Daten der letzten fünf Minuten.

LEOS ARBEITSCOMPUTER

(die Reports verschwinden)

«Es sind keine Daten vorhanden. Es konnte nichts gelöscht werden.»

LEO

Ausloggen!

(schaut zu Karl)

Es ist besser, ich gehe jetzt.

KARL

Treffen wir uns wieder?

LEO

Ja, aber erst nach den Spielen.

3. BEI KARL ZU HAUSE / KARLS BETT - NÄCHSTER MORGEN / 06.25 UHR

KARL liegt im BETT, er schaltet gerade seinen Wecker aus. Er streckt sich. Er liegt in seinem grossen Doppelbett in einem altmodisch eingerichteten, eher kargen Schlafzimmer. Die Jalousien sind bereits geöffnet. Es strömt sanftes Tagelicht ins Zimmer.

KARL

(dreht sich im Bett hin und her)

Verdammt nochmal, was soll das?

TRAININGSBERATER, warum schmerzt mir alles? Es ist doch heute erst wieder
Trainingstag?

TRAININGSBERATER

Du sollst nur das tun, was dir aufgetragen wird. Die generierten Reports
enthielten unzulässige Einsichten. Zudem wurden die Daten an Dritte weiter-
gegeben. Letzteres ist im Sportlervertrag geregelt. Du erhältst dafür eine
Verwarnung. Es gibt keine weitere Verwarnung.

KARL

(ringt damit aufzustehen, schmerzverzerrtes Gesicht)

Was soll das?! Wieso kann ich nicht aufstehen?

Trainingsberater ausschalten!

TRAININGSBERATER

Befehl verweigert.

KARL

(schweigt für einen Moment)

Anruf Leo. Verschlüsselte Leitung. Alle anderen Teilnehmer mute!

TRAININGSBERATER

Leo wurde aus deinem Netzwerk gelöscht.

KARL

(liegt immer noch verkrampft im Bett und schläft wieder ein)

(Stunden später)

KARLS PERSÖNLICHER COMPUTER (V.O.)

(Anrufzeichen, Anrufzeichen)

Anruf vom MANAGER wird entgegengenommen.

MANAGER (V.O.)

Karl? Karl!? Wo steckst du? Es werden keine Trainingsdaten übermittelt. Du
erinnerst dich doch, dass wir heute ein Mittagessen mit dem Vertreter unse-
res Sponsors haben?

KARL

(wacht auf, macht einen verschlafenen Eindruck)

Hallo? Ja. Ich weiss. Wie spät ist es?

MANAGER (V.O.)

(gereizter Unterton)

Schön, ein Lebenszeichen zu hören. Es ist elf Uhr! Komm auf die Beine, los!
Am Treffpunkt um halb zwölf. Pünktlich!

(legt auf)

KARL

(spricht vor sich hin)

Was war denn das? Warum hat mein Wecker nicht funktioniert? Immerhin tut
mir nichts mehr weh...

Berater, warum hat mein Wecker nicht geklingelt?!

(Stille)

Berater, was geht hier vor?

(Stille)

ENDE

11.4. SZENARIO 4 «DIE ÜBERLAGERUNG»

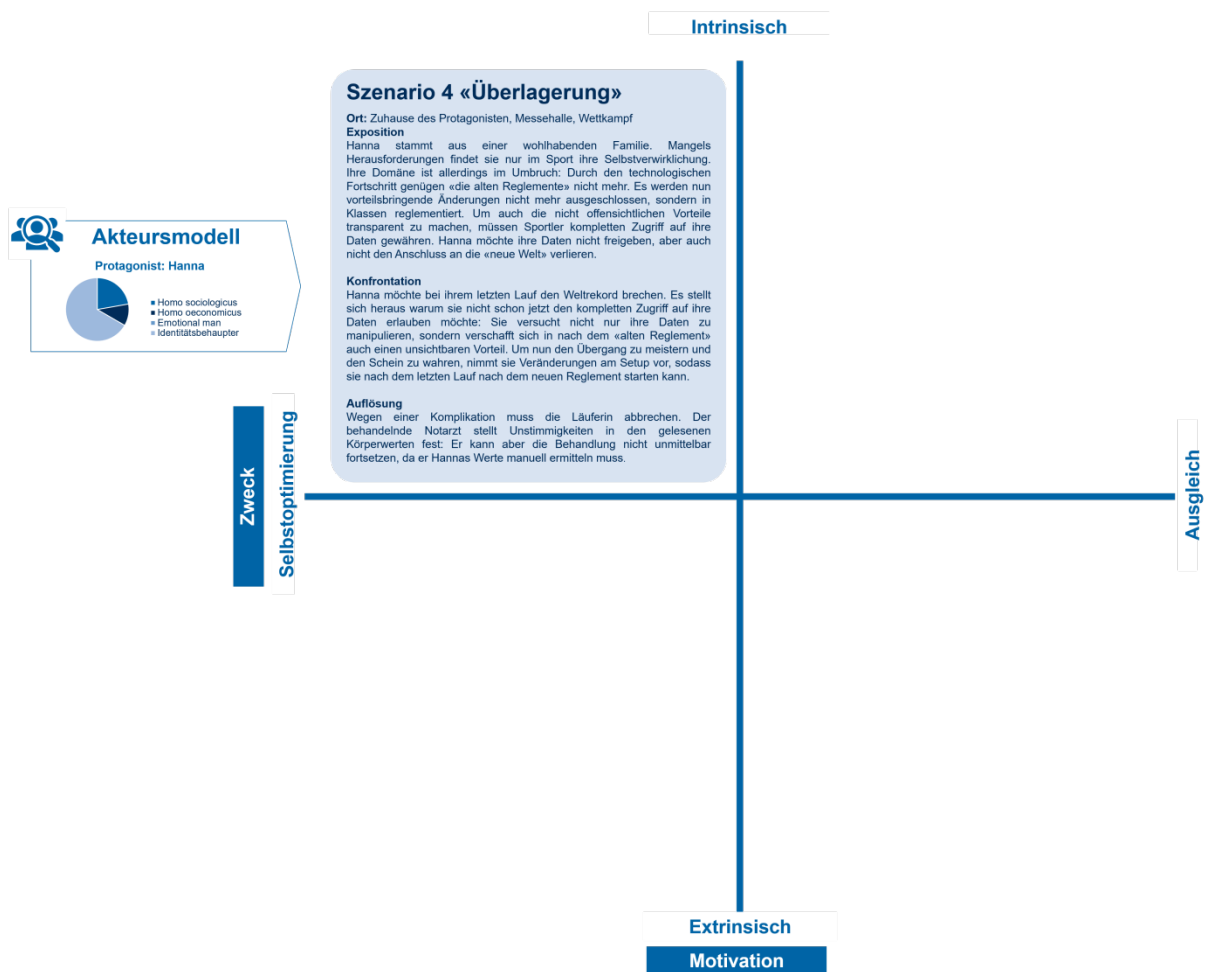


Abbildung 45: Szenario 4 im Kontext

«DIE ÜBERLAGERUNG»

1. MESSEHALLE – VORMITTAG

Bei der Messe werden Informationen für Läuferinnen und Läufer gegeben. Einige Hersteller von Zubehör sind vertreten, unter anderem von Sportbekleidung, Nahrung und Human Enhancements. HANNA befindet sich am Marktstand «Zukunftsläufig». Sie ist in eine Broschüre vertieft, während sie eine Weile durch den Standmitarbeiter JOSEF FREY beobachtet wird. HANNA bemerkt die Beobachtung und erwartet, angesprochen zu werden.

JOSEF

Grüezi, kann ich Ihnen behilflich sein?

HANNA

(schaut getäuscht erstaunt auf)

Oh... Ja...

JOSEF

Mein Name ist Josef Frey. Ich bin der Stellvertreter der Sportkommission. Gerne erzähle ich ein wenig über die neuen Vorgaben für unsere Veranstaltungen.

(Hanna schaut irritiert)

Wir möchten uns den Entwicklungen anpassen – es ist uns aber trotzdem wichtig, den einzelnen Sportler ernst zu nehmen. Nennen Sie mich darum gerne Josef.

HANNA

Hanna, freut mich.

JOSEF

Du siehst sportlich aus. Nimmst du auch an Marathonveranstaltungen teil?

HANNA

Ja, ich habe schon einige Läufe absolviert.

JOSEF

Möchtest du dich am System anmelden und deine Statistiken einsehen?

(macht eine einladende Geste zum Terminal hin)

HANNA

Nein, danke. Ist o.k.

JOSEF

Kein Problem. Ich sehe, du setzt dich mit den neuen Reglementen auseinander?

HANNA

Ja. So auf die Schnelle ändert sich einiges.

JOSEF

Ja, das hast du richtig gesehen. Wir führen nun weitere sogenannte Klassen zu den bestehenden Kategorien. Es geht uns hierbei darum, auf die Entwicklungen der letzten Jahre zu reagieren. Nachdem einige Verbände Human Enhancements fast schon als Doping klassifiziert haben, versuchen wir nun damit umzugehen.

HANNA

Ich finde das einen interessanten Ansatz.

JOSEF

(fällt Hanna fast ins Wort)

Das ist es auch. Neben den grossen Firmen, die uns unterstützen, haben wir aber trotzdem auf der Basis des Non Enhanced bestanden. Der Mensch ist uns eben wichtig!

Neben dem Non Enhanced haben wir Klassen wie Bio Enhanced, Passive Enhanced und Massive Enhanced...

(setzt ein witzig wirkend wollendes Lächeln auf)

...die nennen wir auch Heavys.

Bei den Bio Enhancements ist alles erlaubt, was dich auf biologischer Basis stärker macht. Bei den Passive Enhancements dürfen Modifikationen vorgenommen werden, die keine externe Energiequelle benötigen. Die Heavys sind dann schon eine Nummer für sich. Hier ist im Rahmen der Veranstaltungsreglemente beinahe alles zugelassen...

(unterschwelliges Grinsen)

...solange es noch nicht ganz kopflos ist.

Wir haben für die Enhanced-Klassen eine breite Unterstützung aus der Industrie. Wohin möchtest du dich denn bewegen?

HANNA

Ich fände es interessant, das eine oder andere modifizieren zu lassen, damit ich schneller werde. Aber mir fehlt dazu wohl das Geld.

JOSEF

Kein Problem. Registriere dich doch nachher zum Gewinnspiel. Fünf Preise in Form von verschiedenen gesponserten Enhancements warten auf die Teilnehmer. Du brauchst dazu nur einzuwilligen, dass die Sponsoren deine Daten für diese Saison auswerten dürfen.

HANNA

Da habe ich aber kein Interesse...

JOSEF

Du hast aber offensichtlich Interesse an unseren Veranstaltungen?

HANNA

Ja, natürlich. Ich versuche mich in die Klassen einzuordnen.

JOSEF

Dafür habe ich wiederum eine Möglichkeit: Du kannst dich hier am Stand in unserem System registrieren und es wird dir vollautomatisch deine Klasse bestimmt. Das wär' doch was?

HANNA

Das kann ich sicher auch später erledigen, nicht?

JOSEF

Du hast jederzeit von überall her die Möglichkeit, unser VR-Portal aufzurufen und die Bestimmung vorzunehmen. Ich muss dich allerdings wiederum darauf aufmerksam machen, dass dafür deine Daten für Modifikationen freigegeben werden müssen.

2. VILLA VINNING / ZIMMER IM KELLER – EIN PAAR TAGE SPÄTER

HANNA befindet sich in einem FENSTERLOSEN RAUM im Keller des Hauses. Der Raum ist karg ausgestattet. Es befinden sich keine Smart Devices darin, nur ein altmodischer Kühlschrank, ein Kasten und ein Tisch mit zwei Stühlen. Der SPORTARZT hat bereits angefangen, den Inhalt seines Koffers auf dem Tisch auszubreiten: neben den üblichen ARZTUTENSILIEN auch einige in eine Folie eigewickelte Gegenstände. Während des folgenden Gesprächs sortiert er seine Sachen weiter.

SPORTARZT

Können wir loslegen?

HANNA

Ich hoffe, du hast alles draussen gelassen?

SPORTARZT

(in kühler Sprache)

Wieso fragst du mich das jedes Mal?

HANNA

Schon gut, schon gut. Ich will nur, dass niemand davon erfährt.

SPORTARZT

Hast du irgendwelche Schmerzen? Irgendwelche Veränderungen?

HANNA

Und wieso fragst du mich das jedes Mal?!

SPORTARZT

Bei falscher Anwendung auffällig bis tödlich.

HANNA

O.k., o.k.... Habe nichts gesagt. Alles normal. Keine Schmerzen nirgendwo.

SPORTARZT

Du kennst es. Dasselbe wie letztes Mal. Dieses Mal eine kleinere Dosis. Es ist dein letztes Rennen.

HANNA

Aber reicht das denn auch?

SPORTARZT

Möchtest du auffliegen?

Du sagtest doch, dass die Einschreibung fürs nächste Rennen schon bald ist. Ohne kompletten Scan und Zugriff auf sämtliche deiner Daten darfst du nicht mehr teilnehmen.

HANNA

Genau. Kopfschmerzen, das habe ich.

SPORTARZT

(schaut verdutzt)

Was? Kopfschmerzen?

HANNA

(gereizt)

Wegen des neuen Reglements.

SPORTARZT

Ich frage mich jedes Mal, wofür du dieses Risiko noch auf dich nimmst... Ich bin soweit, mach mal deinen Hintern frei.

HANNA

(wird nervös, dreht ihren Kopf mit einem gequälten Gesichtsausdruck weg)

Es gibt Dinge, die man wahren muss. Ich darf nicht verlieren.

SPORTARTZT

So, erledigt.

(nachdem er die Spritze beiseitegelegt hat, nimmt er eines der Alufolienpäckchen und reicht es Hanna)

Drinne sind vier Steuerungseinheiten als Pflaster getarnt. Merk dir: Grün/Gelb vor und nach dem Training, Rot am Morgen des Rennens, Blau für unmittelbar nach dem Rennen. Sie aktivieren und deaktivieren die kleinen Helferlein. Gegen aussen werden die hinterlegten Signale überlagert – ich habe es so konfiguriert, dass einzig Notfälle durchkommen.

HANNA

Ach, nicht nötig. Passiert schon nichts.

SPORTARTZT

Du gibst mir schon immer wieder Rätsel auf...

(schüttelt den Kopf)

HANNA

Ich bezahle dich anständig, hast du vergessen?!

SPORTARTZT

Ich weiss, ich weiss. Es geht dir um diesen geschichtsträchtigen Rekord. Und es wird auch funktionieren, du darfst nur bei den neuen Rennen nicht auffällig werden.

HANNA

Warum meinst du, machen wir diese Übung?

3. VERPFLEGUNGSSTATION / LETZTES DRITTEL DES MARATHONS – TAG DES RENNENS / KURZ VOR MITTAG

Es ist HANNAs letzter MARATHON nach DIESEM REGLEMENT. Sie möchte eine neue Bestzeit aufstellen, die so nie mehr zu unterbieten sein wird. Sie führt mit grossem Vorsprung zum Zweitplatzierten. Es befinden sich einige Personen am Streckenrand, die ihr zurufen. Sie läuft auf die Helfer mit den Wasserbechern zu.

HELFER I

Hier, nimm!

HANNA

(verzieht keine Miene, nimmt den Becher und trinkt, bewegt sich immer langsamer)

HELFER I

Du siehst gar nicht gut aus?! Setz dich hin!

HELFER II

(eilt herbei, spricht aufgeregt)

Wir haben Meldung über einen unregelmässigen Herzschlag erhalten. Sie sind
Hanna Vinning?

HANNA

(wird bleich, kann ihre Bewegungen kaum noch koordinieren)

Ja, alles gut... Ich muss weiter...

(bricht zusammen)

4. VERPFLEGUNGSSTATION / AMBULANZFAHRZEUG DANEBEN - ANSCHLIESSEND

Es befinden sich zwei HELFER und ein NOTFALLARZT bei HANNA. Sie liegt auf
einer Trage im Ambulanzwagen. HANNA kommt langsam wieder zu sich.

HANNA

(verwirrt, spricht undeutlich)

Wo bin ich? Ich muss weiter!

NOTFALLARZT

(mit kühlem Ausdruck)

Sie bleiben schön, wo sie sind. Sie haben soeben einen Herzstillstand er-
lebt.

HANNA

Was?! Aber, NEIN!

NOTFALLARZT

Darum bleiben Sie hier. Ihr Zustand ist immer noch kritisch.

HANNA

Wo ist mein persönlicher Arzt?

NOTFALLARZT

(zu Hanna)

Wir haben Ihren Notfallkontakt bereits informiert, er ist auf dem Weg.

NOTFALLARZT

(zum Helfer)

Ihr Kontakt meinte, wir sollen die manuelle Blutkontrolle vornehmen.

HELFER DES ARZTES

Achtung, ihre Werte verschlechtern sich wieder rapide. Irgendwas stimmt
nicht mit der Injektion!

Warum sollen wir das Blut extern auslesen? Wir haben Zugriff auf sämtliche
Vitalfunktionen! Klinken Sie mal in die erweiterte Steuerung ein. Es sind
Add-ons konfiguriert.

ARZT

(legt seine Hand auf den nächsten Monitor)

Berater, Zugriff auf die Steuerungseinheit Hanna Vinning. Notfall Status A.

BERATER DES ARZTES

Initiiere Verbindung.

(Bruchteile später)

Verbindung vom Zielsystem abgelehnt.

ARZT

Na bravo. Handelt es sich hier um eine Person mit schützenswertem Status?

BERATER

Negativ.

ARZT

Wir brauchen Ihre Einwilligung, um auf Ihre Gesundheitsdaten zuzugreifen. Es handelt sich hierbei um einen Notfall. Unsere Massnahmen schlagen nicht wie erwartet an und unsere ermittelten Werte sind nicht plausibel. Autorisieren Sie mich in Ihrem System.

HANNA

Nein, kein Zugriff.

NOTFALLARZT

Verstehen Sie, es geht um Ihr Leben!

HELFER

(mit Nachdruck)

Wir brauchen Ihre Daten, um Sie korrekt zu behandeln!

HANNA

Nein, kein...

(tritt erneut weg)

ENDE

11.5. KRITISCHE WÜRDIGUNG – INTENTIONEN FÜR DEN DISKURS

Das erste Szenario widmet sich im Kern der Frage der Entscheidungen und Erscheinungen von Maschinen. Dem Protagonisten ist nicht klar, ob er mit seinem Arzt oder einem digitalen Abbild des Arztes interagiert hat – ebenso sind die Hintergründe für die Vorschläge des Arztes nicht zweifelsfrei zu identifizieren. Die Ratschläge und Anweisungen, die er während seiner Trainingsphase vom «System» erhält, akzeptiert der Protagonist in diesem Szenario ohne zu zögern. Doch ist es wünschenswert, dass die Grenze zwischen Mensch und Maschine derart verwischt?

Im Gegensatz dazu beschäftigt sich das zweite Szenario mit der Verknüpfung des sozialen Status mit einem technischen Abbild: Scheinbar vorteilhaft, denn es werden «gute Bürger» bevorzugt; «schlechte Bürger» werden bestraft: Ist dies aber im Sinne von sozialen Strukturen und Staaten oder zeichnet sich hier eine «gläserne Kultur» ab, in der jeder Fehler und – vor allem – jedes Handicap «bestraft» wird? Ist dies im Sinn eines Staates wie der Schweiz, der seit seinem Bestehen einen sozialen Gedanken in sich trägt?

Szenario 3 und 4 beschäftigen sich mit der Frage der Datenmanipulation: Wie gehen wir mit bewusster Manipulation von Daten um? Wer soll die Integrität der Daten kontrollieren? Neben diesen Fragestellungen haben die Szenarien im Kern gemeinsam, dass es um Daten, konkret diejenigen der Protagonisten, geht. Hier ist ein Umbruch bereits heute spürbar: Daten eines Menschen sind rasch und praktisch rund um den Globus verfügbar. Datenskandale, Datenklau, Versuche, den Datenschutz zu erhöhen (DSGVO o.Ä.), Sensibilisierung für Datenhoheit – Was ist hier noch zu erwarten? Es liegt an uns, die Entwicklung in die richtigen Bahnen zu lenken. Obwohl der Wert der eigenen Daten das Bewusstsein der Bevölkerung langsam erreicht, sind die Fragen zu Datenschutz, Datenhoheit und Integrität der Daten noch lange nicht abschliessend geklärt.

12. Fazit und Ausblick

12.1. REFLEXIONEN AUS UND ZU DEN STUDENTISCHEN ARBEITEN

Von der Demokratie bis hin zum Sport haben sich die Masterstudierenden Domänen ausgesucht, für die sie Snapshot-Szenarien am Rande der Technologischen Singularität entworfen haben. Dabei hatten sie völlige Freiheit. Für den Entwurf und die Ausarbeitung ihrer Szenarien mussten sie dann das vorgegebene Forschungsdesign beachten, damit ihre Resultate vergleichbar blieben und Rückschlüsse auf die Eignung des Forschungsdesigns gezogen werden konnten. Die Anwendung des Forschungsdesigns, Begriffsdefinitionen und Prämissen wurden in Kolloquien gemeinsam definiert, ganz im Sinne des partizipativen und interdisziplinären Forschungsrahmens (siehe Kapitel 1.2).

Die Studierenden wählten Domänen, in die sie ihren beruflichen oder privaten Hintergrund einfließen lassen konnten. In den Kolloquien und bilateralen Gesprächen mit den Betreuungspersonen erwies sich diese Tatsache als Fluch und Segen zugleich. Einen Anwendungsfall wie beispielsweise eine Simultanübersetzung oder eine Anlageberatung gut zu kennen, ist hilfreich, um über mögliche maschinelle Fähigkeiten am Rande der Technologischen Singularität nachzudenken. Sich wertfrei mit denkbaren Zukunftsentwürfen auseinanderzusetzen, fällt jedoch schwer, wenn man die eigene Rolle in Konkurrenz zur intelligenten Maschine am Rande der Technologischen Singularität stellen muss oder wenn man als Technologieschaffende und -schaffender gebannt ist von den technologischen Machbarkeiten. Es gab viele Situationen, in denen ein Bias im Stil von „Ich kann mir nicht vorstellen, dass eine Maschine das jemals können wird“ oder „Da braucht es keine Menschen mehr, das kann eine Maschine ja jetzt schon besser als ein Mensch“ ein Reframing im Sinne des Forschungsziels erforderte: „Wie würde die Situation konkret aussehen, wenn eine intelligente Maschine das eines Tages besser oder gleich gut kann wie ein Mensch?“. Feedback von aussen, Diskussionen mit den Betreuungspersonen, aber vor allem auch mit Kolleginnen und Kollegen aus dem beruflichen und privaten Umfeld waren förderlich für die kreative Entwicklung facettenreicher Szenarien. Isolierte Zukunftsforschung macht weder Sinn noch Freude. Das haben alle Studierenden einhellig bestätigt.

Die nachfolgenden Zitate sind den Arbeiten der Masterstudierenden entnommen. Es sind bei Weitem nicht nur dystopisch anmutende Schlussfolgerungen. Vielmehr vermitteln sie viel Optimismus und den Glauben an eine menschenfreundliche Verwendung von technologischen Fortschritten und Möglichkeiten. Das ist umso erstaunlicher, als die ersten Entwürfe der Szenarien fast ausschliesslich dystopischer Natur waren. Differenziertes Denken in Alternativen entwickelte sich im Verlauf der Arbeiten. Diese Kompetenz erscheint uns nicht nur für Wirtschaftsinformatikerinnen und -informatiker kritisch und bestätigt uns im Vorhaben, das optimierte Methodenset in Lehre und Weiterbildung zu integrieren.

«Die Sichtweise auf die technologischen Auswirkungen auf die Gesellschaft in der Zukunft hat sich beim Autor dieser Arbeit im Erstellungsprozess markant geändert. Durch neu gewonnene Erkenntnisse wurde erst klar, wie stark sich die Gesellschaft durch den Einfluss von Technologie bereits verändert hat und dass die zukünftigen Veränderungen noch viel drastischer sein werden. Das wird erst bewusst, wenn man diese Entwicklungen in den Geschichten zu Ende denkt. Manche der Veränderungen

liegen in einer Zukunft, die vielleicht gar nicht mehr so weit entfernt ist.»

Jan Ludescher

«Persönlich war es eine sehr interessante und herausfordernde Arbeit und wird das Denken über zukünftige digitale Errungenschaften der Menschheit in ein anderes Bild setzen. So denke ich persönlich stärker über mögliche Auswirkungen einer neuartigen Technologie nach und stelle mir vor, wie sich diese weiterentwickeln könnte. Durch die Entwicklung der verschiedenen Szenarien wird man sensibilisiert, längerfristig über Technologien oder AI nachzudenken und sich damit zu befassen. In welche verschiedenen Richtungen könnte sich etwas entwickeln oder wie unterschiedlich kann Technologie genutzt und verwendet werden?»

Pascal Vanz

Bei dieser Art von explorativer und kreativer Forschung stellt die Sicherstellung der Wissenschaftlichkeit eine Herausforderung dar. Auch wenn das Forschungsdesign weitestgehend vorgegeben war, mussten die Studierenden beweisen, dass sie es auf ihre Domäne anwenden und plausible und nachvollziehbare Szenarien entwerfen konnten. Kreatives Schreiben und wissenschaftliches Arbeiten in Einklang zu bringen, stellte für alle Studierenden eine Herausforderung dar, die erstaunlich gut bewältigt wurde.

Im Nachhinein wäre wohl die Entwicklung von Szenarien unter Berücksichtigung mehrerer Schlüsselfaktoren, die nicht für jedes Szenario gleich sein müssen, zielführender gewesen. ... Letztendlich geht es darum, die Konsequenzen der Singularität und nicht jene der Schlüsselfaktoren aufzuzeigen.

Dennis Dessi

Begegnungen und Gespräche seit Bearbeitung dieser Thematik hinterlassen bei uns den subjektiven Eindruck, dass die Frage nach der Gesaltbarkeit unserer Zukunft sehr aktivierend wirkt. Nicht nur bei unseren Masterstudierenden stiess die Fragestellung auf ein überraschend hohes Interesse, nein, auch in unserem akademischen und privaten Umfeld. In der Regel verwenden wir Menschen neue technologische Gadgets beziehungsweise neue Funktionalitäten, ohne uns viel Gedanken über die Folgen zu machen. Wir sind ganz in der Gegenwart. Ein Denken in möglichen Zukünften findet in der Regel im Alltag nicht statt. Menschen folgen dem Weg des geringsten Widerstandes. Und damit findet auch die Frage nach einer wünschenswerten oder unerwünschten technologisierten Zukunft keinen Platz in unseren alltäglichen Überlegungen. Genau an diesem Punkt soll unsere Arbeit ansetzen und die Leserin und den Leser zu solchen Gedanken animieren.

«Ich bin der Meinung, dass es von Bedeutung ist, möglichst frühzeitig ein Bewusstsein in der Bevölkerung über künstliche

Intelligenzen und Automatisierung zu schaffen. Denn ohne das Wissen über das Potential und die Gefahren kann kein konstruktiver Diskurs stattfinden. Und ohne den Diskurs wird die Automatisierung schleichend in verschiedene Bereiche des Lebens vordringen und die Gesellschaft vor vollendete Tatsachen stellen.»

Christian Schmid

Die alltägliche Interaktion mit der Maschine in der Zukunft wird wohl ein relevanter Faktor sein, wie wir Menschen mit der zunehmenden Durchdringung der Digitalisierung zurechtkommen werden. Interessanterweise finden sich einige Szenarien, in welchen die Protagonisten sich immer noch mit Tablets und Smartphones herumärgern müssen. Daran lässt sich gut erkennen, wie schwierig und anspruchsvoll die Frage nach einer möglichen Zukunft ist. Im Kern des Anwendungsfalls und entlang den zwei Schlüsselfaktoren werden vier Szenarien von Zukünften erstellt, welche durch die technologischen Prämissen am Rande einer Singularität anzusiedeln sind. Im Fokus des Anwendungsfalls bzw. der Anwendungsdomäne befinden wir uns in einer Zukunft. Dabei darf aber nicht vergessen werden, dass die technologische Entwicklung in unserem ganzen Leben stattgefunden haben wird, eben auch ausserhalb des konkreten Anwendungsfalls. Und so muten Tablets und Smartphones in solchen Szenarien etwas skurril an.

Interessant zu beobachten war, dass keiner der durchwegs männlichen Szenarioautoren radikale soziokulturelle Veränderungen beschrieben hat. Klassische Rollenbilder und Konstellationen des Zusammenlebens wurden nahezu unverändert an den Rand der Technologischen Singularität portiert. Alle Autoren mussten explizit aufgefordert werden, auch weibliche Protagonisten auftreten zu lassen. In vielen Szenarien prägt eine klassische Paarbeziehung, d. h. die Rolle des Mannes als Ernährer der Familie das Handeln des Protagonisten. Die Autoren lassen somit bewusst oder unbewusst verschiedene Zeithorizonte aufeinander prallen: die mittlerweile sehr kurzen Innovationszyklen von technologischen Entwicklungen, die längeren Zyklen unserer soziokulturellen Werte und Normen und schliesslich die sehr langsam ablaufende biologische Evolution.

Aussergewöhnliche Umstände erfordern aussergewöhnliche Massnahmen. Wird unser Leben lebenswerter, wenn Maschinen aussergewöhnliche Massnahmen treffen können? Ich spreche hier von einer fortgeschrittenen künstlichen Intelligenz, die menschliche Eigenschaften wie Kreativität, Emotionalität oder Leidenschaft hervorbringen kann ... Damit verbunden sind philosophische Fragen: Ist eine solche Maschine menschlich? Oder ist diese Frage per se schon überflüssig, da am Rande der technologischen Singularität diese Frage gar nicht mehr gestellt werden muss? Wäre es denkbar, dass zu diesem Zeitpunkt die Umstände gar nicht mehr aussergewöhnlich erscheinen und damit auch keine aussergewöhnlichen Massnahmen mehr nötig wären?

Alexander Metzger

12.2. ERKENNTNISSE FÜR DAS FORSCHUNGSDESIGN

Sind narrative immersive Szenarien wirksame Artefakte, um einen konstruktiven trans-/und interdisziplinären Diskurs über die Gestaltbarkeit unserer technologisierten Zukunft auszulösen? Um diese Frage zu beantworten, wurde eine erste Version eines explorativen und partizipativen Forschungsdesigns entworfen (Kapitel 2),

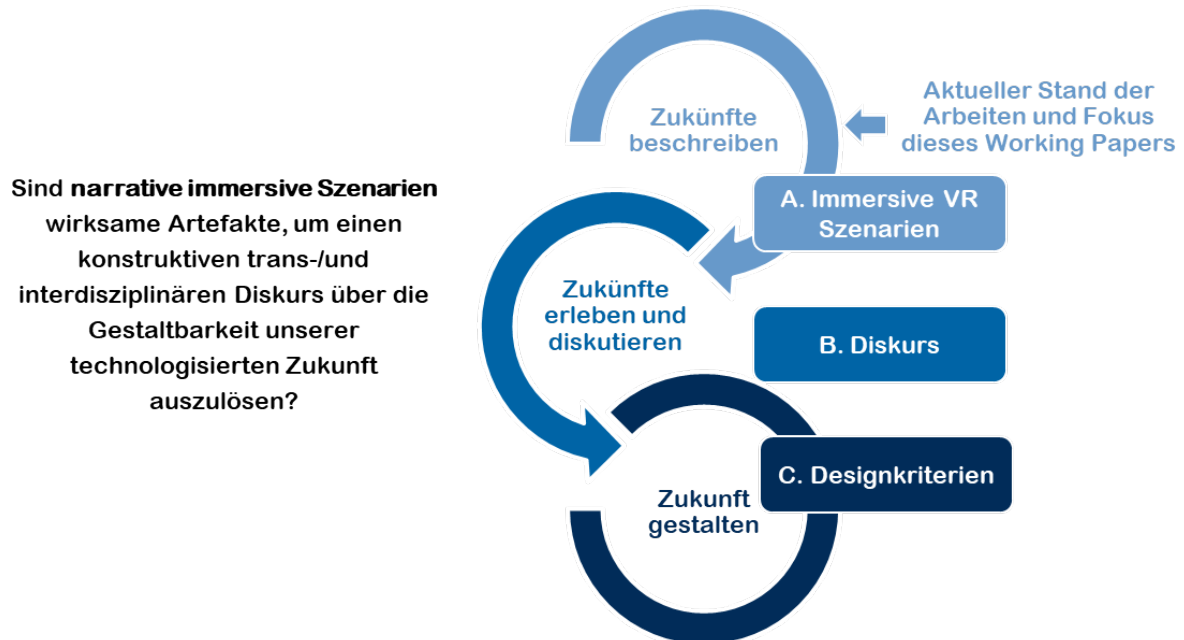


Abbildung 46: Forschungsrahmen

Der Fokus in dieser frühen Phase der Forschungsarbeiten lag darauf, alternative Zukünfte zu beschreiben, die in der Lage sind, einen Diskurs über die Konsequenzen des technologischen Wandels in einer Domäne auszulösen. Die grosse Herausforderung lag darin, ein systematisches und nachvollziehbares Vorgehen zu entwickeln, das genügend Raum lässt für Exploration, Partizipation und Kreativität. Die sieben Masterarbeiten und die daraus entstandenen Szenarien boten den Rahmen, Anforderungen an die Szenarien zu formulieren und ein Set an Methoden und Techniken zu erproben. Nachfolgend sind die wesentlichen Erkenntnisse zum Forschungsdesign und dessen Anpassungsbedarf zusammengefasst.

Element des Forschungsdesigns	Anpassungsbedarf
Szenario-Logik	Die 4-Quadranten-Szenario-Methode mit 2 Schlüsselfaktoren und je 2 Ausprägungen ist hilfreich, um plakative Welten zu zeichnen, schränkt den Entwurf unter Umständen jedoch zu sehr ein. Alternativ ist eine Morphologische Analyse vorstellbar, die es erlaubt, eine unbegrenzte Anzahl ausgewählter Schlüsselfaktoren und eine unbegrenzte Anzahl von deren Ausprägungen flexibel zu kombinieren (Kosow & Gassner, 2008). Damit liessen sich für die Szenarioerstellung in einer Domäne auch unterschiedliche Schlüsselfaktoren einsetzen. Es gilt zu prüfen, ob die Szenarien damit facettenreicher werden und dennoch plausibel, konsistent und vor allem verständlich bleiben.
Snapshot-Szenarien	Eine Erweiterung des Forschungsdesigns von reinen Zustandsszenarien um Entwicklungsszenarien erscheint sinnvoll. Eine Zeitreise an den Rand der Technologischen Singularität in Etappen erlaubt es, die sukzessive zunehmende Mächtigkeit der maschinellen Intelligenz zu erleben. Erste Testings mit einem in Virtual Reality umgesetzten Snapshot-Szenario haben gezeigt, dass sich Probanden schwertun, „ohne Zwischenhalt“ an den Rand der Technologischen Singularität „katapultiert“ zu werden.
Drehbücher	Lineare Drehbücher stossen an Grenzen, wenn sie in immersiver Virtual Reality umgesetzt werden. Will man die Möglichkeit der Interaktion ausnutzen und Probandinnen und Probanden entscheiden lassen, welche Ausprägung der Zukunft sie wählen, braucht man multilineares Storytelling bzw. multilineare Drehbücher (Pearce, 1994). In den aktuell von den Studierenden erarbeiteten Entwicklungsszenarien kommt dafür die Interactive Fiction Software «Twine» zum Einsatz. Damit können nicht nur schnell textuelle multilineare Szenarien erstellt werden, sondern auch einfach über einen Browser bereitgestellt werden. Diese Reichweite ermöglicht neue Möglichkeiten des Experiments mit den Szenarien. Wenn die multilinearen Drehbücher als Grundlage für eine Umsetzung in VR genutzt werden, sind zudem vergleichende Analysen der Wirksamkeit der beiden Formate und fundierte Aussagen zur Wirksamkeit der Immersion möglich.
Domänenanalyse	Die Methodenauswahl zur Analyse der Domäne war den Studierenden selbst überlassen. Es hat sich jedoch gezeigt, dass Arbeiten, die diese Domänenanalyse systematisch z. B. mit einer PESTLE-Analyse statt einer unstrukturierten Literaturrecherche durchgeführt haben, reichhaltigere Treiber, Schlüsselfaktoren und technologische Prämissen geliefert haben. Daher ist bei zukünftigen Durchführungen eine Methode der systematischen Umfeldanalyse anzuwenden.

Szenarioverfahren	Szenarioverfahren sind nicht auf Technologiefolgenabschätzung beschränkt. In den Szenarien blieben die konkreten Ausprägungen und Konsequenzen bestimmter Technologien häufig vage. Das Vorgehen muss daher angepasst werden, um der besonderen Relevanz von Schlüsseltechnologien gerecht zu werden. Das Forschungsdesign wird daher um die Methode Science Fiction Prototyping erweitert, das speziell auf kreativ-narrative Szenarien zu technischen Innovationen ausgerichtet ist (Johnson, 2011).
Anwendungsfälle	Das Potenzial der Anwendungsfälle, um Schlüsseltechnologien zu identifizieren und die Ausprägung der Technologischen Singularität präzise zu fassen, wurde in den vorliegenden Szenarien noch nicht vollends ausgeschöpft. Anwendungsfälle sind für die Beschreibung und Gestaltung der Mensch-Maschine-Interaktion zentral und bei der Entwicklung der Szenarien intensiver zu nutzen.
Soziologie und Psychologie	Die angewandten Akteurmodelle (Schimank, 2016) und die Prämisse des Menschen als sozial Handelnder waren hilfreich, konnten das Handeln der Akteure aber nur teilweise plausibel begründen. Um die psychologischen Motive des Individuums einfließen zu lassen, wurde das Forschungsdesign mittlerweile um die Self Determination Theory (SDT) erweitert (Ryan & Deci, 2000). Die SDT erklärt menschliches Handeln damit, dass die Motivation des Menschen zu handeln von der Befriedigung der drei psychologischen Grundbedürfnisse nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Eingebundenheit abhängt. Autonomie, Beziehungen und Fähigkeiten zu erwerben oder aufrechtzuerhalten ist grundsätzlich anstrengend. Wenn Technologien in diesen Bereichen Hilfestellungen bieten, nehmen wir Menschen sie gerne an (Weg des geringsten Widerstandes). Aber wir tendieren dazu zu ignorieren, dass wir durch Technologie immer auch ein Stück weit Autonomie, Beziehung und Fähigkeiten verlieren beziehungsweise an Maschinen abtreten. Diese Ambivalenzen bieten ein spannendes Potenzial für die Entwicklung kontroverser Szenarien..
Qualität des Diskurses	Eine wesentliche Lücke des Forschungsdesigns ist die fehlende Validierung der Wirksamkeit der narrativen Szenarien. Mit Vorliegen der ersten VR-Prototypen soll diese Lücke geschlossen werden. Es müssen jedoch nicht nur geeignete Methoden für die Validierung gefunden werden, sondern es muss konkretisiert werden, worin sich diese Wirksamkeit zeigt. Geht es darum, eine Wirkung des Szenarios auf die Haltung der Probanden zu validieren oder zählen ausschliesslich Ergebnisse und Qualität des nachfolgenden Diskurses? Und welches sind die überprüfbaren Gütekriterien eines „guten“ Diskurses?

Tabelle 5: Erkenntnisse für das Forschungsdesign

12.3. WEITERES VORGEHEN

Die wesentliche Frage, ob solche immersiven narrativen Szenarien in der Lage sind, einen breiten Diskurs auszulösen, ist zum Zeitpunkt der Veröffentlichung noch unbeantwortet. Das Forschungsdesign und die Drehbücher wurden an einem Themenabend der Öffentlichkeit präsentiert. Die regen Diskussionen und das anhaltende Interesse der Studierenden werden wir als Indikatoren für die Relevanz der Thematik.

Voraussetzung für den Wirkungsnachweis ist jedoch die Umsetzung der Drehbücher in immersiver Virtual Reality. In einem ersten Pilotprojekt wurde mit der Zürcher Hochschule der Künste (ZHdK) ein einfacher Prototyp implementiert, der mittels immersiver Virtual Reality ein Szenario aus der Welt des Personalwesens erlebbar macht. Aus der Perspektive eines Mitarbeitenden kann ein Assessment für ein Kaderprogramm am Rande der Technologischen Singularität durchlaufen werden. Die erste Iteration des Prototypen wird aktuell optimiert und ab Januar 2020 sowie im Rahmen des jährlichen Symposiums des Instituts für Wirtschaftsinformatik der ZHAW School of Management and Law einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Aktuell entstehen im Rahmen von studentischen Arbeiten multilineare Drehbücher für Entwicklungsszenarien in weiteren Domänen sowie weitere Virtual-Reality-Prototypen. Die 2020 anstehenden Experimente mit den immersiven VR-Prototypen und den multilinearen Drehbüchern mit Expertinnen und Experten sowie Laien werden erste Erkenntnisse zu deren Wirkung und zur Qualität des ausgelösten Diskurses liefern.

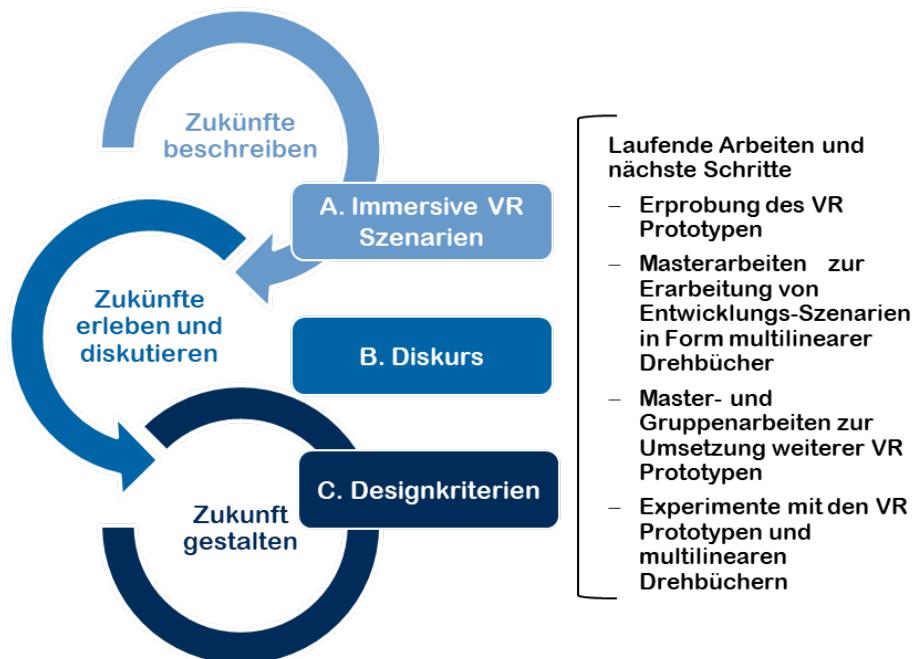


Abbildung 47: Forschungsrahmen und nächste Schritte

Literaturverzeichnis

- Bishop, P., Hines, A., & Collins, T. (2007). The current state of scenario development: An overview of techniques. *Foresight*, 9(1), S. 5–25. <https://doi.org/10.1108/14636680710727516>
- Burdea, G., & Coiffet, P. (2003). *Virtual reality technology* (2nd ed). Hoboken, N.J: J. Wiley-Interscience.
- Cachelin, J. L. (2016). *Update!: Warum die digitale Gesellschaft ein neues Betriebssystem braucht*. Bern: Stämpfli Verlag.
- Cooper, A., Reimann, R., Cronin, D., & Noessel, C. (2014). *About Face: The Essentials of Interaction Design*. 4. Aufl. Indianapolis, IN: Wiley.
- Dolgin, E. (2018, November 29). The First Frontier for Medical AI Is the Pathology Lab. Abgerufen 17. Mai 2019, von IEEE Spectrum: Technology, Engineering, and Science News. Abgerufen von <https://spectrum.ieee.org/biomedical/diagnostics/the-first-frontier-for-medical-ai-is-the-pathology-lab>.
- Doyle, D. (2017). Immersive storytelling in mixed reality environments. *2017 23rd International Conference on Virtual System & Multimedia (VSMM)*, S. 1–4. Abgerufen von <https://doi.org/10.1109/VSMM.2017.8346299>.
- Field, S. (2016a). *Das Drehbuch – Die Grundlagen des Drehbuchschreibens. Schritt für Schritt vom Konzept zum fertigen Drehbuch* (Überarbeitete und aktualisierte Neuauflage). Autorenhaus Verlag.
- Gassner, R., & Steinmüller, K. (2004). *Scenarios that tell a story; Normative Narrative Scenarios – An efficient tool for participative innovation-oriented foresight*. 7.
- Glenn, J., & Gordon, T. (2004). Integration, Comparisons, and Frontier of Futures Research Methods. *ResearchGate*. Gehalten auf der EU-US Seminar: New Technology Foresight, Forecast & Assessment Methods-Seville 13-14 May 2004. Abgerufen von https://www.researchgate.net/publication/253392093_Paper_7_Integration_Comparisons_and_Frontier_of_Futures_Research_Methods.
- Grimm, P., & Kuhnert, S. (2018). Narrative Ethik in der Forschung zum automatisierten und vernetzten Fahren. In *Schriftenreihe Medienethik: Bd. 17. Mensch—Maschine: Ethische Sichtweise auf ein Spannungsverhältnis*, S. 93–109. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Grunwald, A. (2011). Responsible innovation: Bringing together technology assessment, applied ethics, and STS research. *Enterprise and Work Innovation Studies*, 31, S. 10–19.
- Harari, Y. N. (2018). *21 Lektionen für das 21. Jahrhundert*. Abgerufen von <https://www.exlibris.ch/de/buecher-buch/deutschsprachige-buecher/yuval-noah-harari/21-lektionen-fuer-das-21-jahrhundert/id/9783406727788>.
- Heijden, K. van der (2002). *The sixth sense: Accelerating organizational learning with scenarios* (Repr. October). Chichester: Wiley.

- Helbing, D. (2015). *The Automation of Society is Next: How to Survive the Digital Revolution* (SSRN Scholarly Paper Nr. ID 2694312). Abgerufen von Social Science Research Network website: <https://papers.ssrn.com/abstract=2694312>.
- Horizon 2020 - European Commission. (o. J.). Responsible research and innovation. Abgerufen von Horizon 2020 website: [/programmes/horizon2020/en/h2020-section/responsible-research-innovation](http://programmes/horizon2020/en/h2020-section/responsible-research-innovation).
- IEEE. (2019). *Ethically Aligned Design*. Abgerufen von <https://ethicsinaction.ieee.org>.
- Japan Science and Technology Agency. (o. J.). Wisdom computing: Creative collaboration between humans and machines—ESOF 2016 Manchester. Abgerufen von <https://manchester2016.esof.eu/en/the-programme/event-information/wisdom-computing.html>.
- Johnson, B. D. (2011). Science Fiction Prototyping: Designing the Future with Science Fiction. *Synthesis Lectures on Computer Science*, 3(1), S. 1–190. Abgerufen von <https://doi.org/10.2200/S00336ED1V01Y201102CSL003>.
- Jung, C. G. (1976). *Collected Works of C.G. Jung, Volume 6: Psychological Types* (Revised; G. Adler & R. F. C. Hull, Übers.). New York: Princeton University Press.
- Keller, T., Glauser, P., & Brucker-Kley, N. E. and E. (2018). *Virtual Reality at secondary schools: First results*. 53–60. Abgerufen von <http://www.iadisportal.org/digital-library/virtual-reality-at-secondary-school-%C2%96-first-results>.
- Kosow, H., & Gassner, R. (2008). *Methoden der Zukunfts- und Szenarioanalyse. Überblick, Bewertung und Auswahlkriterien*. Abgerufen von https://www.izt.de/fileadmin/publikationen/IZT_WB103.pdf.
- Kurzweil, R. (2005). *The Singularity is Near*. New York: Penguin.
- Lanier, J. (2017). *Dawn of the New Everything: Encounters with Reality and Virtual Reality*. Abgerufen von <https://us.macmillan.com/dawnoftheneweverything/jaronlanier/9781627794091>.
- Lochner, D. (2014). *Storytelling in virtuellen Welten*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.
- Markoff, J. (2011, Februar 16). On 'Jeopardy!' Watson Win Is All but Trivial. *The New York Times*. Abgerufen von <https://www.nytimes.com/2011/02/17/science/17jeopardy-watson.html>.
- McCorduck, P., & Ramsey, N. (1997). *The Futures of Women: Scenarios for the 21st Century* (Advance Copy edition). New York: Grand Central Publishing.
- Meinert, S. (2004). *Leitfaden Szenarioentwicklung*. Abgerufen von European Trade Union Institute (ETUI) website: <https://www.etui.org/Publications2/Guides/Field-manual-Scenario-building>.
- Pearce, C. (1994). The ins & outs of non-linear storytelling. *ACM SIGGRAPH Computer Graphics*, 28(2), S. 100–101. Abgerufen von <https://doi.org/10.1145/178951.178956>.
- Poser, H. (2016). Von der Theodizee zur Technodizee: Ein altes Problem in neuer Gestalt. In H. Poser (Hrsg.): *Homo Creator: Technik als philosophische Herausforderung*, S. 357–375. Abgerufen von https://doi.org/10.1007/978-3-658-08152-2_14.
- Precht, R. D. (2018). *Jäger, Hirten, Kritiker*. Goldmann.

- Riva, G., Baños, R. M., Botella, C., Mantovani, F., & Gaggioli, A. (2016). Transforming Experience: The Potential of Augmented Reality and Virtual Reality for Enhancing Personal and Clinical Change. *Frontiers in Psychiatry*, 7. Abgerufen von <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2016.00164>.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *The American Psychologist*, 55(1), S. 68–78. Abgerufen von <https://doi.org/10.1037//0003-066x.55.1.68>.
- Schimank, U. (2016). *Handeln und Strukturen: Einführung in die akteurtheoretische Soziologie*. 5., durchgesehene Aufl. Weinheim Basel: Beltz Juventa.
- Schirmacher, F. (2015). *Technologischer Totalitarismus: Eine Debatte*. Abgerufen von http://www.suhrkamp.de/buecher/technologischer_totalitarismus-_7434.html.
- Seeger, T. (2014). Storytelling und virtuelle Szenografie—Das Dreistufen-Modell. In *Storytelling in virtuellen Welten*, S. 229–231. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.
- Slater, M., & Wilbur, S. (1997). A Framework for Immersive Virtual Environments Five: Speculations on the Role of Presence in Virtual Environments. *Presence: Teleoper. Virtual Environ*, 6(6), S. 603–616. Abgerufen von <https://doi.org/10.1162/pres.1997.6.6.603>.
- Sorgner, S. L. (2016). *Transhumanismus: „Die gefährlichste Idee der Welt“!?* Abgerufen von <https://www.herder.de/philosophie-ethik-shop/transhumanismus-die-gefaehrlichste-idee-der-welt!-taschenbuch/c-27/p-5283>.
- Steinmüller, K. (2012). Szenarien – Ein Methodenkomplex zwischen wissenschaftlichem Anspruch und zeitgeistiger Bricolage. In R. Popp (Hrsg.): *Zukunft und Wissenschaft*, S. 101–137. Abgerufen von https://doi.org/10.1007/978-3-642-28954-5_6.
- Steyaert, S., Lisoir, H., & Nentwich, M. (2006). *Leitfaden partizipativer Verfahren – Ein Handbuch für die Praxis*. Abgerufen von Institut für Technikfolgenabschätzung website: <https://www.oeaw.ac.at/ita/publikationen/buecher/leitfaden-partizipativer-verfahren>.
- Ulam, S. (1958). John von Neumann 1903-1957. *Bulletin of the American Mathematical Society*, 64(3/2), S. 1–49.
- Vinge, V. (1993). The Coming Technological Singularity: How to Survive in the Post-Human Era [Essay]. Abgerufen von <https://edoras.sdsu.edu/~vinge/misc/singularity.html>.
- Wack, P. (1985, September 1). Scenarios: Uncharted Waters Ahead. Abgerufen von Harvard Business Review website: <https://hbr.org/1985/09/scenarios-uncharted-waters-ahead>.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ebenen der Szenografie	19
Tabelle 2: Technologische Prämissen	24
Tabelle 3: Was ist und bleibt menschlich am Rande der Technologischen Singularität?	27
Tabelle 4: Übersicht der Domänen und Anwendungsfälle	28
Tabelle 5: Erkenntnisse für das Forschungsdesign	269

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Technologische Singularität (in Anlehnung an Kurzweil, 2015)	9
Abbildung 2: Forschungsbedarf und angestrebte Ergebnisse	10
Abbildung 3: Elemente des Forschungsdesigns	13
Abbildung 4: 4-Quadranten-Szenario-Methode (Beispiel: Individualsport)	17
Abbildung 5: Anwendungsfall (Beispiel: HR / Recruiting)	18
Abbildung 6: Von Science zu Fiction - Methodenset für die Erarbeitung der Drehbücher	18
Abbildung 7: Paradigma der dramatischen Struktur (nach Field 2016)	20
Abbildung 8: Zusammenhang Sequenz, Szene und Shot in einem Drehbuch (nach Field, 2016)	21
Abbildung 9: Immersion durch Virtual-Reality-Brille (Foto: Colourbox)	22
Abbildung 10: Erweiterte HCI-Taxonomie	24
Abbildung 11: Szenarioschema der Domäne Demokratie	29
Abbildung 12: Szenario 1 im Kontext	30
Abbildung 13: Szenario 2 im Kontext	44
Abbildung 14: Szenario 3 im Kontext	53
Abbildung 15: Szenario 4 im Kontext	68
Abbildung 16: Szenarioschema der Domäne Gesundheit	84
Abbildung 17: Szenario 1 im Kontext	85
Abbildung 18: Szenario 2 im Kontext	89
Abbildung 19: Szenario 3 im Kontext	93
Abbildung 20: Szenario 4 im Kontext	98
Abbildung 21: Szenarioschema der Domäne Mehrsprachigkeit	105
Abbildung 22: Szenario 1 im Kontext	106
Abbildung 23: Szenario 2 im Kontext	112
Abbildung 24: Szenario 3 im Kontext	119
Abbildung 25: Szenario 4 im Kontext	124
Abbildung 26: Szenarioschema der Domäne Wealth Management	130
Abbildung 27: Szenario 1 im Kontext	131
Abbildung 28: Szenario 2 im Kontext	137
Abbildung 29: Szenario 3 im Kontext	144
Abbildung 30: Szenario 4 im Kontext	152
Abbildung 31: Szenarioschema der Domäne Personalwesen (HR)	162
Abbildung 32: Szenario 1 im Kontext	163
Abbildung 33: Szenario 2 im Kontext	171
Abbildung 34: Szenario 3 im Kontext	179
Abbildung 35: Szenario 4 im Kontext	188
Abbildung 36: Szenarioschema der Domäne Fussball (Mannschaftssport)	199
Abbildung 37: Szenario 1 im Kontext	200
Abbildung 38: Szenario 2 im Kontext	210
Abbildung 39: Szenario 3 im Kontext	217
Abbildung 40: Szenario 4 im Kontext	224
Abbildung 41: Szenarioschema der Domäne Individualsport	232
Abbildung 42: Szenario 1 im Kontext	233
Abbildung 43: Szenario 2 im Kontext	241
Abbildung 44: Szenario 3 im Kontext	249
Abbildung 45: Szenario 4 im Kontext	256

Abbildung 46: Forschungsrahmen

267

Abbildung 47: Forschungsrahmen und nächste Schritte

270

Autoren



Prof. Dr. Thomas Keller hat Elektrotechnik an der ETH und Wirtschaftsinformatik an der Universität Zürich studiert und im Bereich Business Information Management promoviert. Seit 2007 ist er als Professor für Wirtschaftsinformatik an der ZHAW School of Management and Law tätig.

kell@zhaw.ch

[Profil](#)



Elke Brucker-Kley ist Informationswissenschaftlerin und forscht und unterrichtet seit 2011 an der ZHAW School of Management and Law. Ihr Schwerpunkt liegt auf interdisziplinären Projekten, die sich mit der human-zentrischen Gestaltung von Lösungen und den gesellschaftlichen Auswirkungen von Technologien beschäftigen. Vor ihrer Tätigkeit an der Hochschule sammelte sie langjährige Praxiserfahrung in verschiedenen Branchen in den Bereichen Technologie- und Wissensmanagement.

brck@zhaw.ch

[Profil](#)

Absolventen des Masterstudiengangs Wirtschaftsinformatik

Christian Schmid

Jan Ludescher

Sasa Kelebuda

Dennis Dessi

Alexander Metzger

Pascal Vanz

Patrick Villiger

Zürcher Hochschule
für angewandte Wissenschaften

School of Management and Law

St.-Georgen-Platz 2
Postfach
8401 Winterthur
Schweiz

www.zhaw.ch/sml